

令和5年度 環境配慮契約法基本方針 説明会資料

令和6（2024）年2・3月

リサイクル適性 

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。

- この印刷物は、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）に基づく基本方針の判断の基準を満たす紙を使用しています。
- リサイクル適性表示
この印刷物はAランクの資材のみを使用しており、印刷用の紙にリサイクルできます。

令和5年度環境配慮契約法基本方針説明会資料

環境配慮契約法の概要及び 基本方針・解説資料のポイント

環境省大臣官房環境経済課



本資料の内容

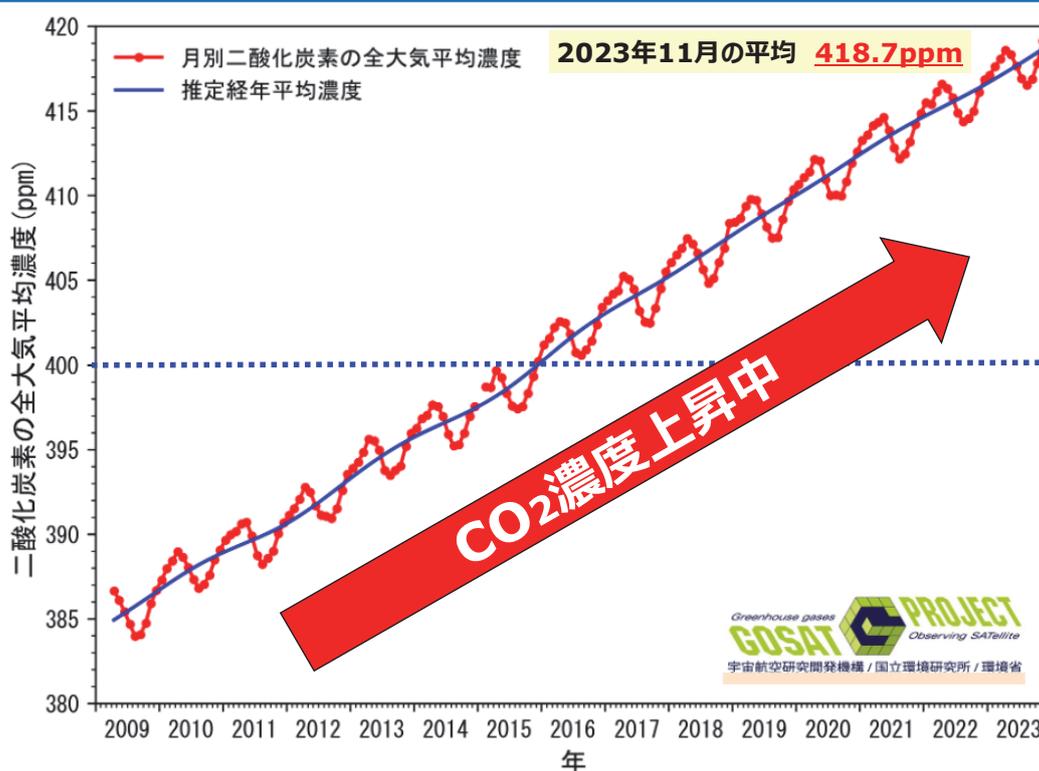
- I. 気候変動の現状等
- II. 環境配慮契約法の概要
- III. 令和5年度における基本方針等の変更内容
- IV. 基本方針及び解説資料のポイント
(既存の内容について、問い合わせの多い箇所や実務に当たっての留意点を中心に)

I. 気候変動の現状等

2

全球大気平均CO₂濃度

地球全体の月平均CO₂濃度は年々上昇中し、平成27（2015）年12月に400ppmを超過（直近2.3ppm/年の増加）

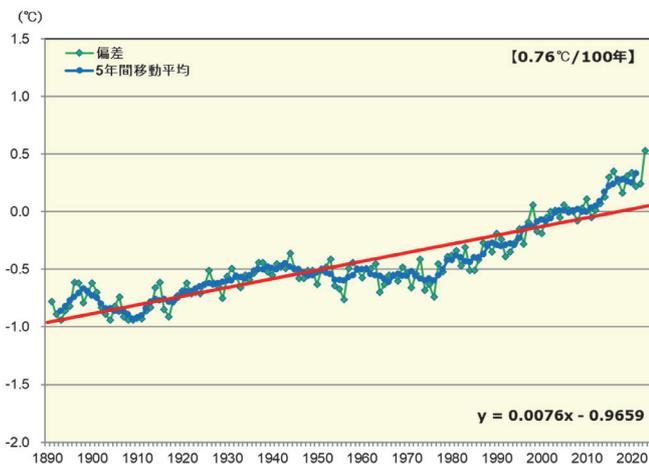


3

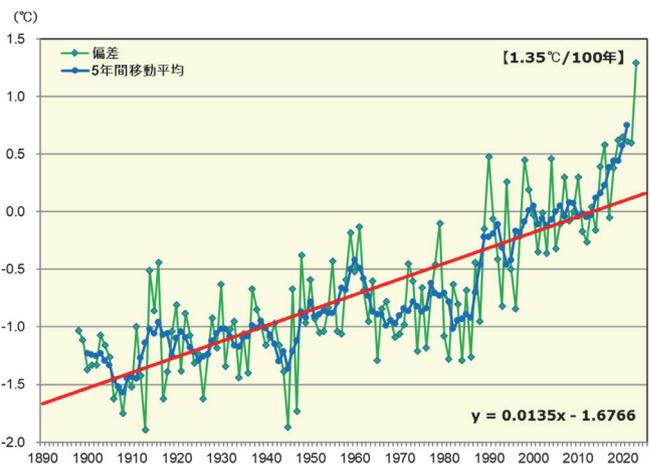
世界と日本の気温の長期変化傾向

世界と日本の気温はともに上昇傾向にあり、**2023年**において、

- **世界の平均気温**は1891年の統計開始以降2015年を上回り**最も高い値**（偏差+0.53℃、0.76℃/100年）。**2014年から10年間で上位10番目までを占有**
- **日本の平均気温**は1898年の統計開始以降2020年を上回り**最も高い値**（偏差+1.29℃、1.35℃/100年）。特に**1990年以降高温となる年が頻出**



世界の年平均気温偏差の経年変化



日本の年平均気温偏差の経年変化

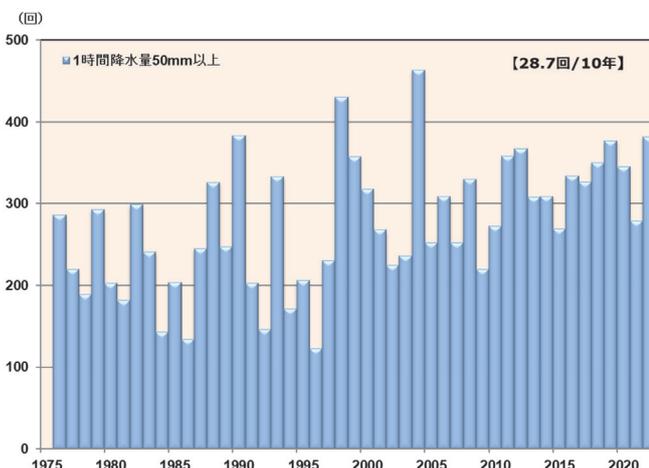
注1：世界の2023年の平均気温は1月～11月の期間から算出した速報値による（日本は確報値）。

注2：各年の年平均気温の基準値（1991年～2020年の30年平均値）からの偏差を示している。

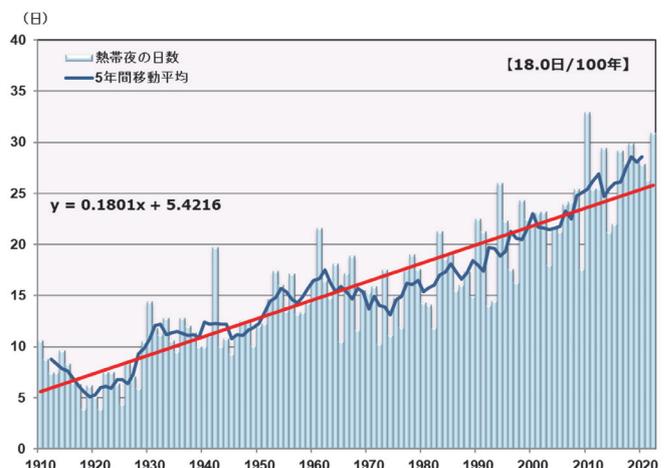
資料：気象庁ホームページ「気温・降水量の長期変化傾向」より作成 4

日本の大雨の発生頻度と熱帯夜

- **1時間降水量50mm以上の短時間強雨**の年間発生回数は、1976年～1985年の10年平均値が226回に対して、2013年～2022年の10年平均値が328回と**約1.45倍に増加**
- 1910年～2022年における**日最低気温25℃以上（熱帯夜）**の年間日数は大幅に増加。熱帯夜は**100年当たり18日**の増加



1時間降水量50mm以上の年間発生回数の経年変化（アメダス1,300地点当たり）



日最低気温25℃以上（熱帯夜）の年間日数の経年変化

資料：気象庁ホームページ「大雨や猛暑日など（極端現象）のこれまでの変化」より作成 5

○ 地球温暖化対策計画における温室効果ガス排出量・吸収量の目標

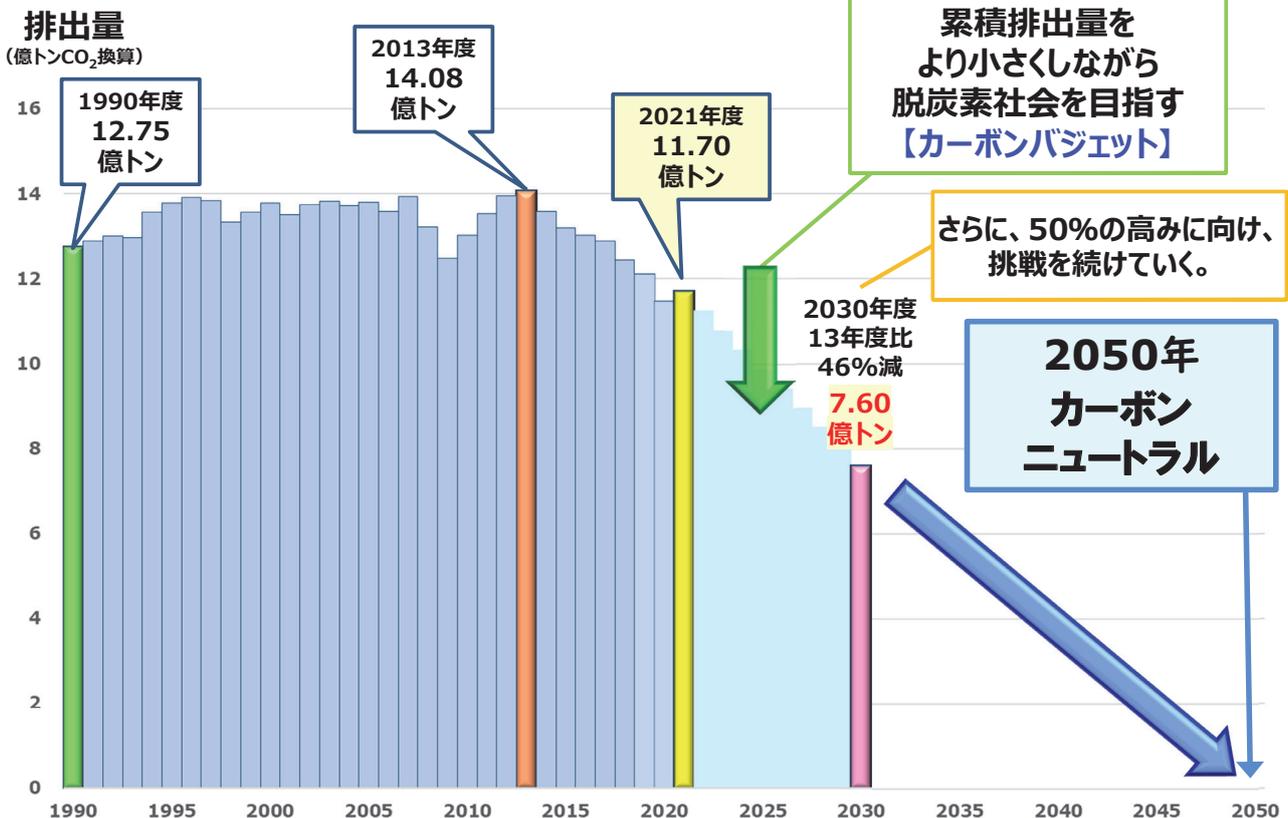
「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標※等の実現に向け、計画を改定（令和3年10月22日閣議決定）

※ 我が国の中期目標として2030年度において温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：百万t-CO ₂)		2013実績	2030排出量	削減率	従来目標
		1,408	760	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂		1,235	677	▲45%	▲25%
部門別	産業	463	289	▲38%	▲7%
	業務その他	238	116	▲51%	▲40%
	家庭	208	70	▲66%	▲39%
	運輸	224	146	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	106	56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O		134	115	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		39	22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲48	-	(▲37)
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

6

我が国の温室効果ガス排出量の推移と目標



資料：「日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2021年度確報値）」「地球温暖化対策計画」などにより作成

7

Ⅱ. 環境配慮契約法の概要

環境配慮契約法（平成19年法律第56号）：
 国等における温室効果ガス等の排出の削減に
 配慮した契約の推進に関する法律
 （平成19年5月23日公布、11月22日施行）

8

環境配慮契約法の概要①

p.229～

ねらい

基本方針関連資料
の該当頁

国や地方公共団体等の公共機関が契約を結ぶ場合に、

- **一定の競争性**を確保しつつ、
- **価格に加えて環境性能**を含めて評価して、
- **最善の環境性能**を有する製品・サービスを供給する者
を契約相手とする

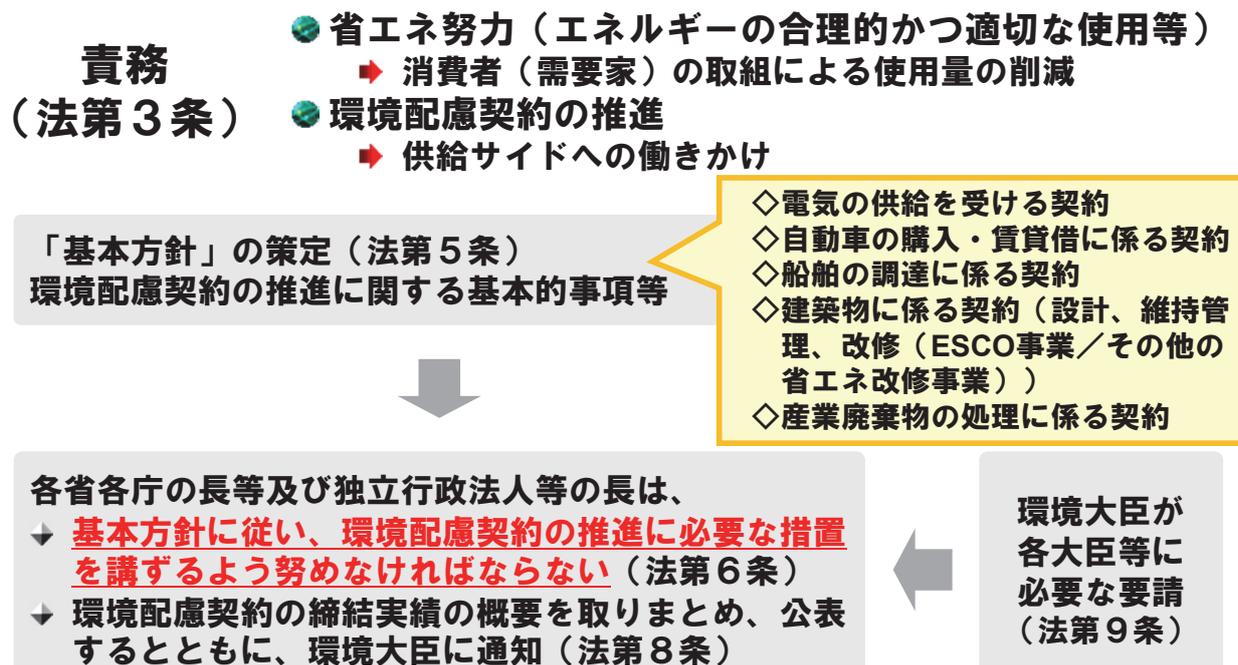
仕組みを**制度的**につくる



- 国等による環境負荷（温室効果ガス等の排出）の削減
- 環境負荷の少ない持続可能な社会の構築

9

国及び独立行政法人等



10

国及び独立行政法人等【法による義務付け対象】

国：各府省庁（地方支分部局を含む）、
国会、各裁判所等

独立行政法人等（法第2条第3項）：

◇ 独立行政法人、特殊法人

➡ 独立行政法人・特殊法人のうち、資本金または運営費について国の関与が深い法人であって、政令で定めるもの

◇ 国立大学法人、大学共同利用機関法人、
日本司法支援センター

➡ それぞれの設立根拠法令において、独立行政法人とみなす規定を置き、国の機関と同様の義務を課している

（国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律第2条第3項の法人を定める政令）

11

地方公共団体等

- 責務 (法第4条)**
- 省エネ努力（エネルギーの合理的かつ適切な使用等）
 - ▶ 消費者（需要家）の取組による使用量の削減
 - 環境配慮契約の推進
 - ▶ 供給サイドへの働きかけ

環境配慮契約の推進（法第11条）

- **環境配慮契約の推進に関する方針の作成（第1項）**
 - ▶ 契約方針は、グリーン購入法に基づく年度ごとの調達方針や基本方針に含めることが可能（かつ合理的）
- 契約方針には、環境配慮契約の種類について定める（第2項）
 - ▶ 法律上で記載が求められる事項は**契約の種類**。基本方針（電力・自動車・船舶・建築物（設計、維持管理、改修（ESCO事業／その他の省エネ改修事業）・産業廃棄物）以外の種類を**独自に規定可能**
- 契約方針に基づく必要な措置（第3項）
- 環境配慮契約の締結実績の概要を取りまとめ、公表（第4項）

地方公共団体等：**地方公共団体及び地方独立行政法人**

12

グリーン購入法と環境配慮契約法の比較

項目	グリーン購入法	環境配慮契約法
性格	製品・サービスの環境性能 を規定	契約類型ごとに総合評価落札方式、プロポーザル方式など 推奨する入札・契約方式等を規定
趣旨	一定水準の環境性能 を満たす製品・サービスを調達	製品・サービスを調達する上で、 価格に加えて環境性能を総合的に評価
基本方針の対象品目・契約類型	紙類、文具類、オフィス家具等、画像機器等、電子計算機等、家電製品、エアコンディショナー等、照明、自動車等、設備、公共工事、役務など 22分野287品目 （令和5年12月）	電力の調達、自動車の購入及び賃貸借、船舶の調達、建築物（設計、維持管理及び改修（ESCO事業・その他の省エネ改修事業））及び産業廃棄物処理の 8類型
内容など	<ul style="list-style-type: none"> • 環境物品等の対象品目（特定調達品目）ごとの判断の基準等を定めた基本方針を閣議決定 • 国及び独立行政法人等は基本方針に則して、毎年度、調達方針を作成 • 国及び独立行政法人等は調達方針に基づき環境物品等を調達し、調達実績を公表 	<ul style="list-style-type: none"> • 契約類型ごとの基本的事項等を定めた基本方針を閣議決定 • 国及び独立行政法人等は基本方針に基づき環境配慮契約を実施し、毎年度、契約実績を公表

13

Ⅲ. 令和5年度における 基本方針等の変更内容

14

1. 基本方針解説資料の改定概要

15

電気の供給を受ける契約

基本方針解説資料の改定（裾切り方式の運用に当たっての留意事項）

- 裾切り評価に使用する調整後排出係数は「**小売電気事業者が温対法に基づき算定した最新のもの**」でも可である旨明記。併せて排出係数を適用する時期についても例示
- 排出係数しきい値の設定における「**期ずれ**」に関する説明の記載
- 次年度の契約に使用する排出係数しきい値及び裾切りの配点例の公表に関する記載の追加 等

自動車の購入及び賃貸借に係る契約

基本方針解説資料の改定（グリーン購入法基本方針の改定に伴うもの）

- グリーン購入法に基づく基本方針の改定（令和5年12月22日閣議決定）に伴い令和6年度から**乗用車**（2030年度の燃費目標値の60%達成レベル → 70%達成レベル）及び**小型貨物車**の燃費に係る**判断の基準が強化**されることに伴う変更 等

16

建築物に係る契約

基本方針解説資料の改定（維持管理、改修に当たっての留意事項）

- **建築物の維持管理に係る契約**
 - ベンチマーク指標の算定・公表に関する内容の追記
 - データ計測・分析等に係る業務の分離発注の率先実施を推奨する旨追記
- **建築物の改修に係る契約（その他の省エネ改修事業）**
 - 改修に当たって最適化（ダウンサイジングなど）の重要性について追記
 - 契約形態の一つの例としてパフォーマンス契約（効果保証契約）の概要を記載 等

17

2. 電気の供給を受ける契約

18

環境配慮の必要性と意義

p.18

- 2030年度の温室効果ガス総排出量を2013年度比で**46%削減、さらに50%の高みに挑戦**することが我が国の国際約束（日本のNDC）
- **令和3年10月に2050年カーボンニュートラル宣言**等の実現に向け、地球温暖化対策計画、政府実行計画、パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略、エネルギー基本計画等の**関連計画等が改定**
- 我が国の二酸化炭素排出量のうち、**電力部門からの排出量は全体の約4割**を占有（電気熱配分前の直接排出量）
- 電力はあらゆる場面においてエネルギーとして使用されることから、**他部門の排出削減対策にも大きな影響**を及ぼすもの
 - 2021（令和3）年度における我が国の二酸化炭素排出量に占める**業務その他部門の割合は17.9%（排出量190百万トンのCO₂）**【**確報値**】
- 2030年度までに必要となる削減量の過半を占める**電力部門における排出係数※の低減**が必須
 - 2022（令和4）年度の電気事業低炭素社会協議会会員事業者の調整後排出係数は**0.436kg-CO₂/kWh**、さらなる**低炭素化が必要**【**速報値**】
 - ※ 「2030年度におけるエネルギー需給の見通し」を前提に算出すると排出係数は**0.25kg-CO₂/kWh**



環境配慮契約の確実な実施による排出係数低減への寄与 19

基本的考え方

- **二酸化炭素排出係数の低い**小売電気事業者との契約に努める
- 電源構成等の情報を開示している小売電気事業者の二酸化炭素排出係数、環境負荷低減に関する取組状況により評価する「**裾切り方式**」を採用
- 全国一律の二酸化炭素排出係数の上限値（**排出係数しきい値**）を設定し、原則排出係数しきい値以上の小売電気事業者からの**調達を回避**
- 原則**複数の**小売電気事業者の**参入**が可能な裾切り基準を設定
 - 裾切り方式は電気の供給が可能な小売電気事業者が**3者以上**存在する場合に実施（解説資料p.28）【**結果的に一者入札となる場合もある**】
 - 契約期間中に仕様に定めた電力を確実に安定的に供給可能と見込まれる小売電気事業者と契約するよう配慮
- 当分の間、これまでの供給区域を基本としつつ、必要に応じて**複数区域のグループ化**を図る等**適切な地域**ごとに裾切りを設定
- 仕様書等に調達する電力に占める**再エネ電力の割合を明記**
- 再エネ電源の**導入拡大に資する再エネ電力**の調達に努める
- 事業者間の**競争を不当に阻害しない**ことに配慮
- 裾切り基準は**毎年度見直し**を検討（排出係数しきい値は**適切なタイミング**（**少なくとも2年に1回程度を想定**）**原則引下げ**）
 - 裾切り評価項目は変動するため毎年度見直しの検討が必要

再エネ電力の
最大限導入

20

再エネ電力の最大限の導入

調達電力の脱炭素化に向けた考え方

- 2030年度エネルギーミックスと統合的な排出係数は**0.25kg-CO₂/kWh**
- 国及び独立行政法人等が調達する電力の再エネ比率を継続的に引き上げ、**2030年度までに60%以上※**とする政府実行計画の目標が達成されれば、**調達電力の排出係数は平均で0.17kg-CO₂/kWh程度**が実現可能
 - ※ 政府実行計画においては「**この目標（60%）を超える電力についても、更なる削減を目指し、排出係数が可能な限り低い電力の調達を行うことを推奨する**」こととされている
- 国及び独立行政法人等は再エネ電力を積極的に調達することにより脱炭素化を推進
- 再エネ電力の調達に向けて**再エネ電源の種類・内容**を定義（裾切り方式の評価項目における再エネ電源及び調達電力における調達電力）



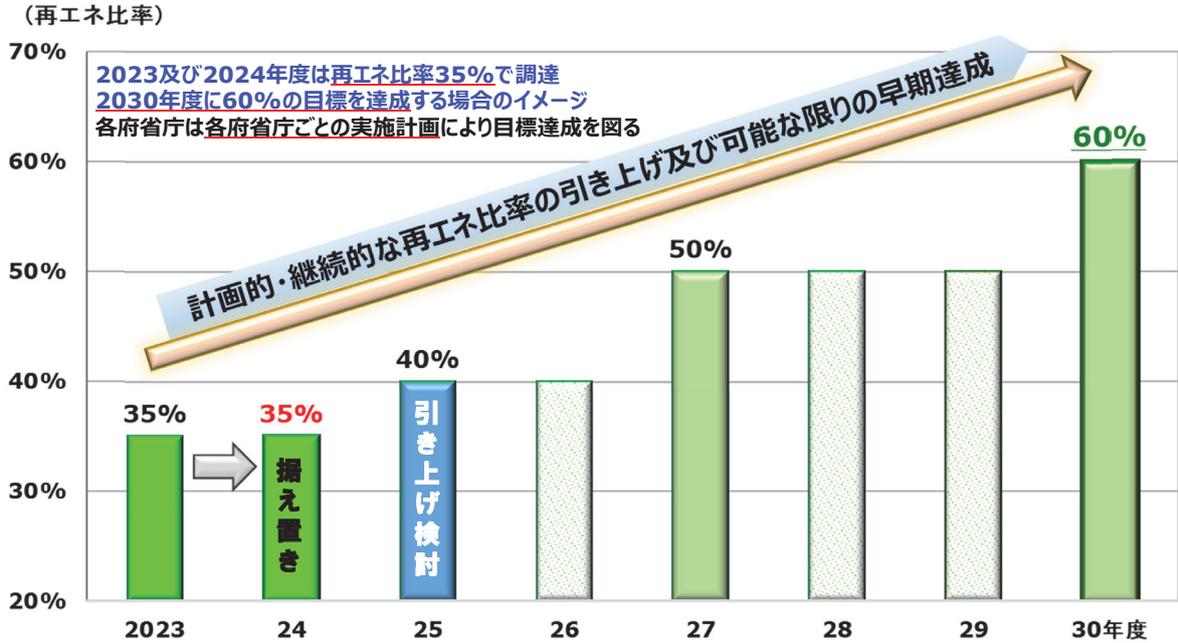
令和5年度の契約から**最低限の再エネ電力比率を仕様書に示すこと**及び**再エネ電力比率**を2030年度まで**計画的・継続的に引き上げる**

令和6年度の契約においても**最低限の再エネ電力比率は35%**

21

【参考】再エネ比率の継続的な引き上げイメージ

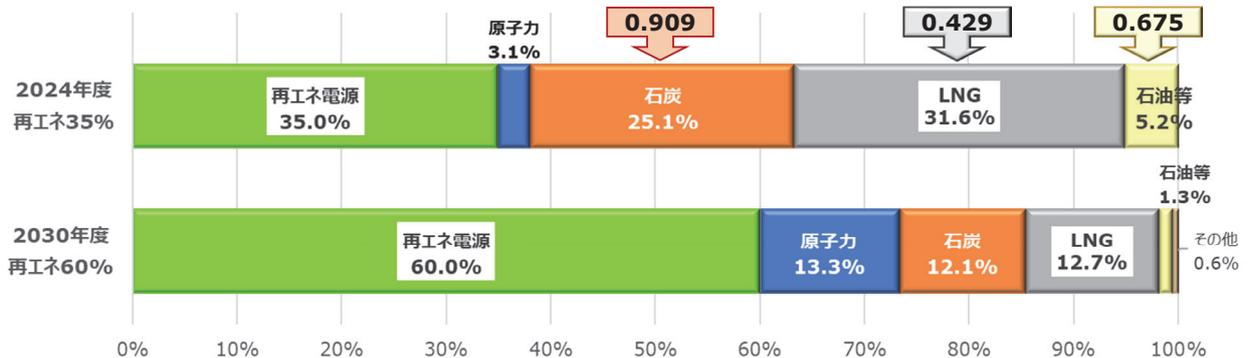
- 2030年度目標の再エネ比率60%以上の可能な限りの早期達成
 - ➔ 令和6（2024）年度の調達電力の最低限の再エネ比率は35%に据え置き
 - ➔ 計画的・継続的な再エネ比率の引き上げを実施（2年に1回程度を想定）
 - 再エネ電力の調達実績、供給状況、政府実行計画における再エネ電力の調達目標の対象となる取組の考え方等を踏まえ、適切な再エネ比率を提示



22

【参考】調達する電力の排出係数の試算

- 2024年度における国及び独立行政法人等の調達電力
 - ➔ 再エネ電源の比率35%、他の電源について2020年度の電源構成の実績から試算した調達電力の基礎排出係数は **0.399kg-CO₂/kWh**
- 2030年度における国及び独立行政法人等の調達電力
 - ➔ 再エネ電源の比率60%、他の電源について2030年度エネルギーミックスの電源構成から試算した調達電力の基礎排出係数は **0.173kg-CO₂/kWh**
 - 非化石電源（再エネ、原子力及び水素・アンモニア）、化石電源（石炭、天然ガス及び石油等）



注：2030年度の「その他」は水素及びアンモニア

資料：2024年度の電源構成は「令和2（2020）年度総合エネルギー統計確報」、2030年度の電源構成は「2030年度におけるエネルギー需給の見通し」よりそれぞれ作成

23

環境配慮契約における再生可能エネルギー電源と証書等の関係

証書の種類 環境配慮契約	グリーンエネルギー(電力)証書	J-クレジット(再エネ電源由来)	市場取引				相対取引
			FIT	非FIT			電気とセット又はトラッキング付
				再エネ指定		再エネ指定なし	
		トラッキング付	トラッキング無				
再生可能エネルギーの導入状況※1	○※3	○※3	○	○※4	×	×	○
再生可能エネルギー電気の調達※2	○	○	○	○	×	×	○

※1：「再生可能エネルギーの導入状況」は事業者の評価項目であって、再エネ特措法施行規則に規定された電源（太陽光、風力、水力（30,000kW未満。ただし、揚水発電を含まない。）、地熱及びバイオマス）が対象

※2：「再生可能エネルギー電気の調達」は国及び独立行政法人等が電気の供給を受ける契約によって調達する再エネ電力（大型水力（30,000kW以上。ただし、揚水発電を含まない。）を含む）

※3：グリーンエネルギー証書（グリーン電力証書）及びJ-クレジットについては調整後排出係数の算定に用いたものに限る

※4：トラッキング付の再エネ指定の非FIT非化石証書のうち大型水力を除く

調達電力の再エネ

- 水力発電（3万kW以上。揚水発電を除く）

調達電力 = 再エネ特措法の再エネ電源 + **大型水力**

再エネ導入状況（裾切り評価項目）の再エネ

再エネ特措法に定められた再エネ電源

- 太陽光発電
- 風力発電
- 水力発電（3万kW未満。揚水発電を除く）
- 地熱発電
- バイオマス発電

- 太陽光発電
- 風力発電
- 地熱発電
- バイオマス発電
- 水力発電（3万kW未満。揚水発電を除く）
- 水力発電（3万kW以上。揚水発電を除く）【大型水力】

再エネ導入状況
（裾切り評価）

調達電力の再エネ

再生可能エネルギーの導入状況の評価項目

- 裾切り方式の再生可能エネルギーの導入状況における評価対象の再生可能エネルギー電気は、従前のおり、再エネ特措法施行規則において規定されている交付金の対象となる再生可能エネルギー源を用いる発電設備※による電気を対象
 - ※ 太陽光、風力、水力（30,000kW未満。ただし、揚水発電を含まない。）、地熱及びバイオマス（脚注14）

再生可能エネルギーの導入状況（％）

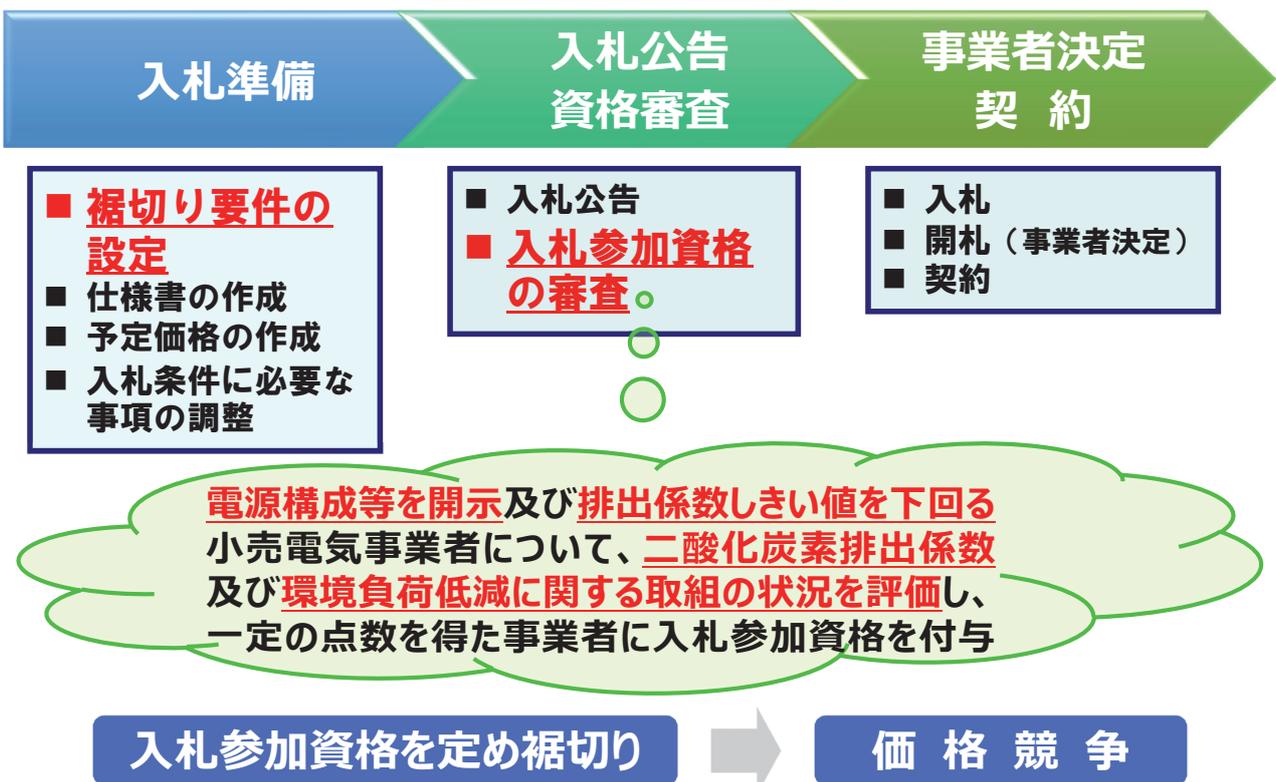
$$= \frac{\text{前年度の再生可能エネルギー電気の利用量（送電端）【①+②+③+④+⑤】（kWh）}}{\text{前年度の供給電力量（需要端）（kWh）}} \times 100$$

- ① 自社施設で発生した再生可能エネルギー電気又は相対契約によって他者から購入した再生可能エネルギー電気とセットで供給されることで再生可能エネルギー電源が特定できる非FIT非化石証書の量（送電端（kWh））
 - ② グリーンエネルギーCO2削減相当量認証制度により所内消費分の電力に由来するものとして認証されたグリーンエネルギーCO2削減相当量に相当するグリーンエネルギー証書（電力）の量（kWh）
 - ③ J-クレジット制度により認証された再生可能エネルギー電気由来クレジットの電力相当量（kWh）
 - ④ 非化石価値取引市場から調達した固定価格買取制度による再生可能エネルギー電気に係る非化石証書の量（kWh）
 - ⑤ 非化石価値取引市場から調達した再生可能エネルギー電気であることが判別できるトラッキング付非FIT非化石証書の量（kWh）
- ※ ①から⑤のすべてについては、前年度に小売電気事業者の調整後排出係数の算定に用いたものに限る

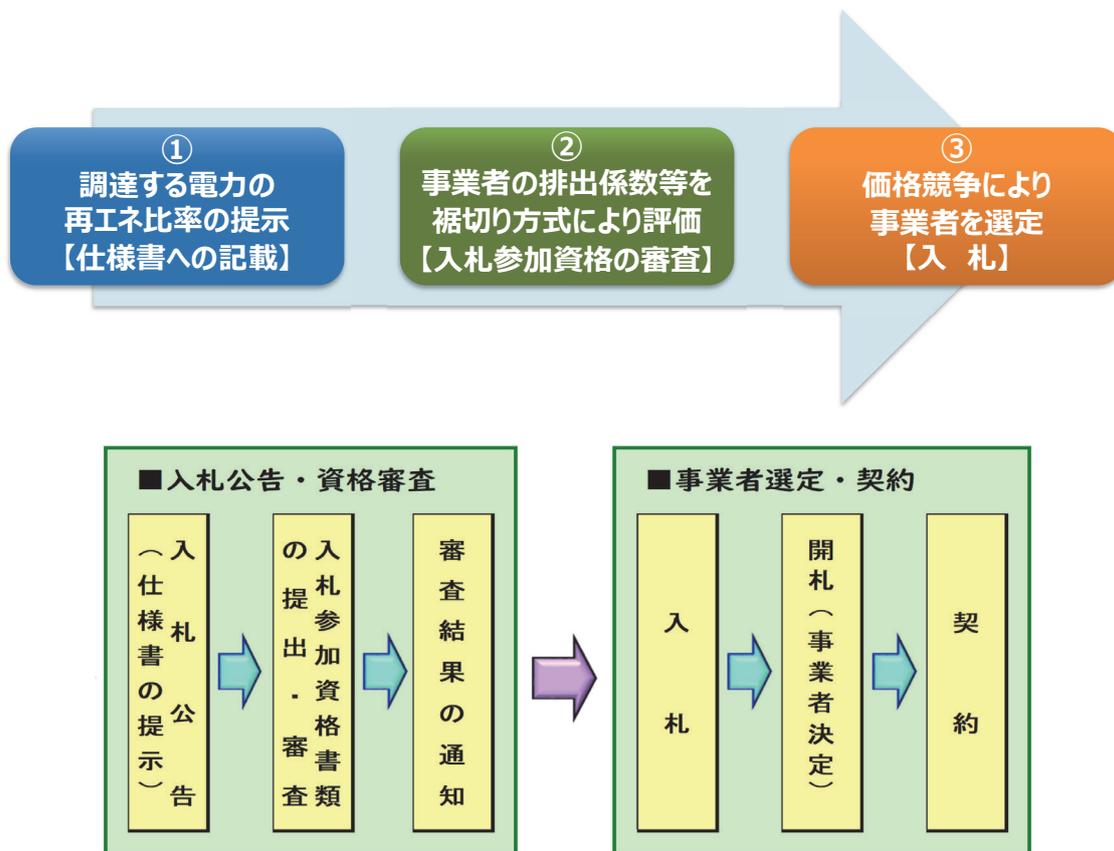
26

電気の供給を受ける契約【裾切り方式】

契約手続の流れと環境配慮のタイミング



27



28

電気の供給を受ける契約【裾切り方式】

p.19

裾切り方式

開示の有無を確認！

電源構成、非化石証書の使用状況及び二酸化炭素排出係数を開示しており、前年度の下記の評価項目に関する実績を点数制で評価し、**70点以上**の小売電気事業者に入札参加資格を付与

【必須項目】

- ① 二酸化炭素排出係数（70点程度）
- ② 未利用エネルギーの活用状況（10点程度）
- ③ 再生可能エネルギーの導入状況（20点程度）

【加点項目】 調達者が設定



- ④ 省エネに係る情報提供、簡易的DRの取組
地域における再エネの創出・利用の取組（5点程度）

29

裾切り方式で使用する排出係数の考え方

p.20

- 小売電気事業者の基礎排出係数及び調整後排出係数については例年7月頃と12月頃の2回公表
 - 7月頃に公表される事業者全体の排出係数は前々年度のもの
 - 毎年公表する裾切り評価に使用する供給区域別の配点例の作成に当たって参考としている調整後排出係数は12月頃に公表される前年度のメニュー別排出係数、残差排出係数、及び小売電気事業者が地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき算定した排出係数

年 度	(X-1) 年度		X 年度	
	12~3月	4~6月	7~11月	12~3月
公表されている排出係数 ^{注1}	(X-2)年度メニュー別排出係数等		(X-2)年度事業者全体確定値等	(X-1)年度メニュー別排出係数等
裾切り評価に用いる排出係数の年度	(X-3)年度又は(X-2)年度 ^{注2}		(X-2) 年度	(X-2)年度又は(X-1)年度 ^{注2}

注1：地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき環境大臣及び経済産業大臣が公表したもの

注2：同法に基づき小売電気事業者が算定し公表した最新のものがあある場合は、そちらを用いる

可能な限り最新の小売電気事業者が算定した調整後排出係数を使用

30

全国一律の排出係数上限値（排出係数しきい値）の設定

排出係数しきい値の考え方

p.21

- 供給区域別ではなく全国一律の上限値であり、最低限満たすべき数値
 - 供給区域ごとに一定の競争性の確保が可能となる数値
 - 調達者の立場から小売電気事業者に向けたメッセージ性を重視
 - 裾切り方式における供給区域別の入札参加資格の裾切り基準（配点例）との一体的な運用により、2030年度に向け我が国全体の排出係数の低減に寄与
- 排出係数しきい値 > 入札参加資格の排出係数**

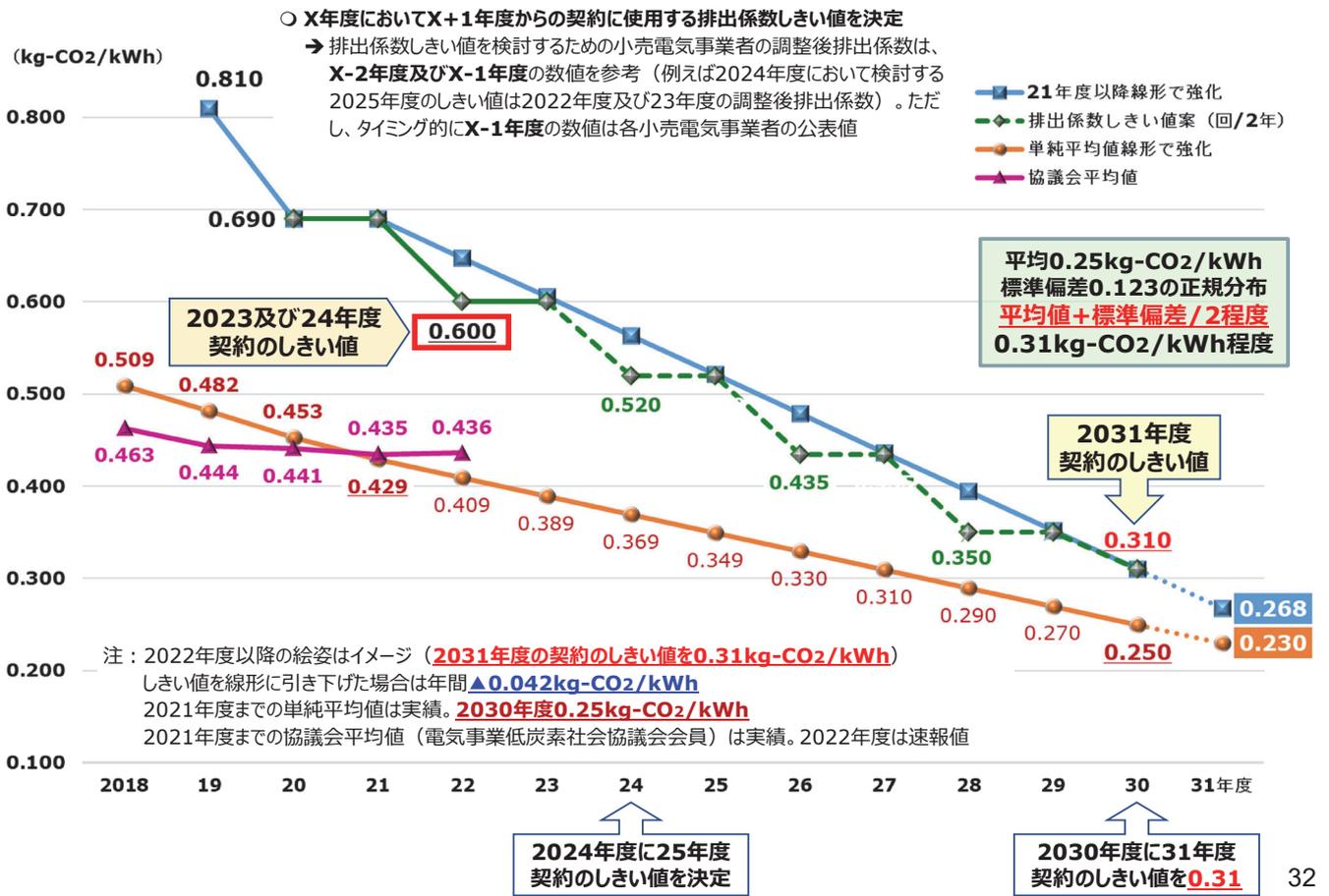
- 排出係数しきい値は、国等の環境配慮契約の実績、直近までの小売電気事業者の排出係数、電源構成の現状及び推移、供給区域別の参入状況等を点検・確認し、**適切なタイミング（少なくとも2年に1回程度を想定）で見直し**



排出係数しきい値以上の電気事業者からは調達しない旨明確化
令和6年度の排出係数しきい値：**0.600kg-CO₂/kWh**

31

【参考】排出係数しきい値の引き下げイメージ



32

【参考】排出係数しきい値・配点例のイメージ

2023（令和5）年度の供給区域別配点例

2031年度契約の配点例イメージ
（2030年度に決定）

調整後排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
0.100 未満	70	70	70	70	70	70	70	70	70
0.100 以上 0.125 未満	70	70	70	70	70	70	70	70	70
0.125 以上 0.150 未満	70	70	70	70	70	70	70	70	70
0.150 以上 0.175 未満	70	70	70	70	70	70	70	70	70
0.175 以上 0.200 未満	70	70	70	70	70	70	70	70	70
0.200 以上 0.225 未満	70	70	70	70	70	70	70	70	70
0.225 以上 0.250 未満	70	70	70	70	70	70	70	70	70
0.250 以上 0.275 未満	70	70	70	70	70	70	70	70	70
0.275 以上 0.300 未満	70	70	70	70	70	70	70	70	70
0.300 以上 0.310 未満	70	70	70	70	70	70	70	70	70
0.310 以上 0.325 未満	70	70	70	70	70	70	70	70	70
0.325 以上 0.350 未満	70	70	70	70	70	70	70	70	70
0.350 以上 0.375 未満	70	70	70	70	70	70	70	70	70
0.375 以上 0.400 未満	70	65	65	65	65	65	70	70	65
0.400 以上 0.425 未満	70	60	60	60	60	60	70	70	60
0.425 以上 0.450 未満	65	55	55	55	55	55	70	65	55
0.450 以上 0.475 未満	60	50	50	50	50	50	65	60	50
0.475 以上 0.500 未満	55	45	45	45	45	45	60	55	45
0.500 以上 0.525 未満	50	40	40	40	40	40	55	50	40
0.525 以上 0.550 未満	45	35	35	35	35	35	50	45	35
0.550 以上 0.575 未満	40	30	30	30	30	30	45	40	30
0.575 以上 0.600 未満	35	25	25	25	25	25	40	35	25
0.600 以上 (令和5年度)	0								

北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
70	70	70	70	70	70	70	70	70
70	70	70	70	70	70	70	70	70
70	70	70	70	70	70	70	70	70
70	70	70	70	70	70	70	70	70
65	65	65	65	65	65	65	65	65
60	60	60	60	60	60	60	60	60
55	55	55	55	55	55	55	55	55
50	50	50	50	50	50	50	50	50
45	45	45	45	45	45	45	45	45
40	40	40	40	40	40	40	40	40
35	35	35	35	35	35	35	35	35
0								

33

加点項目による評価

省エネに係る情報提供の取組及び地域における再エネの導入拡大に資する取組を加点して評価。また、加点項目及びその内容については、下記の2つを大枠の方向性とし、例示した具体的内容を踏まえ、調達者において適切に設定



情報提供の内容として以下の2つの取組は、簡易的なデマンド・レスポンスの取組として活用可能であり、電力需給状況の改善に資するとともに、電力使用量の抑制を通じ、省エネにも寄与する事業者の取組として評価

- ✓ 需要家の設定した使用電力を超過した場合に通知する仕組みを有していること
- ✓ 電力逼迫時等において供給側からの要請に応じ、電力使用抑制に協力した需要家に対し経済的な優遇措置を実施すること

地域において持続的に再エネが創出・利用されていくための事業者の取組を評価

- ✓ 地産地消の再生可能エネルギーに関する再エネ電力メニューを設定していること
- ✓ 発電所の指定が可能な再エネ電力メニューを設定していること

要素	区分	配点
① 前年度1kWh当たりの二酸化炭素排出係数 (調整後排出係数) (単位: kg-CO ₂ /kWh)	0.350 未満	70
	0.350 以上 0.375 未満	65
	0.375 以上 0.400 未満	60
	0.400 以上 0.425 未満	55
	0.425 以上 0.450 未満	50
	0.450 以上 0.475 未満	45
	0.475 以上 0.500 未満	40
	0.500 以上 0.525 未満	35
	0.525 以上 0.550 未満	30
	0.550 以上 0.575 未満	25
	0.575 以上 0.600 未満	20
0.600 以上	0	
② 前年度の未利用エネルギー活用状況	0.675 %以上	10
	0 %超 0.675 %未満	5
	活用していない	0
③ 前年度の再生可能エネルギー導入状況	8.0 %以上	20
	5.0 %以上 8.0 %未満	15
	2.5 %以上 5.0 %未満	10
	0 %超 2.5 %未満	5
	導入していない	0
④ 省エネに係る情報提供、簡易的DRの取組 地域における再エネの創出・利用の取組	取り組んでいる	5
	取り組んでいない	0

②で10点、③で20点を得た場合
裾切り基準を①～③で満たすために
必要な排出係数は0.500未満

さらに④で5点を得た場合、
0.525未満の排出係数で参入可能

排出係数しきい値

供給区域別の配点例は環境省の環境配慮契約法Webサイト(ホームページ)を参照のこと。 35

入札参加資格の前提要件 p.19

■ 電源構成、非化石証書の使用状況及び二酸化炭素排出係数の情報を開示していることを入札参加資格の付与のための要件

▶ 最新の経済産業省「電力の小売営業に関する指針」（平成28年1月制定、令和5年4月最新の改定）に示された電源構成等や非化石証書の使用状況の算定や開示に関する望ましい方法に準じて実施※していること

※ 新たに電力の供給に参入した小売電気事業者であって、電源構成等の情報を開示していない者は、事業開始日から1年間に限って開示予定時期（事業開始日から1年以内に限る。）を明示することにより、適切に開示したものとみなす（脚注9）

【参考】供給区域別小売電気事業者参入状況①

（令和5年11月現在）

小売電気事業者	供給区域	北海道電力 NW	東北電力 NW	東京電力 PG	中部電力 PG	北陸電力 送配電	関西電力 送配電	中国電力 NW	四国電力 送配電	九州電力 送配電	沖縄電力
東京電力エナジーパートナー株式会社		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
関西電力株式会社		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
東北電力株式会社			○	○							
北陸電力株式会社						○					
北海道電力株式会社		○		○							
四国電力株式会社				○			○	○	○		
株式会社エネット		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
東京ガス株式会社		○		○	○						
ENEOS株式会社		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
SBパワー株式会社		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
沖縄電力株式会社											○
株式会社エナリス・パワー・マーケティング		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
丸紅新電力株式会社		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ミツウロコグリーンエネルギー株式会社		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
東邦ガス株式会社				○							
楽天エナジー株式会社		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
オリックス株式会社			○	○	○	○	○	○		○	
株式会社東急パワーサプライ		○		○							
サミットエナジー株式会社		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
株式会社ジェイコムウエスト							○				
株式会社ジェイコム東京				○							
株式会社オペテージ							○				
エフビットコミュニケーションズ株式会社		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
HTBエナジー		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
株式会社新出光			○	○	○	○	○	○	○	○	
株式会社グローバルエンジニアリング		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
株式会社ジェイコム埼玉・東日本			○	○							

注1：一般送配電事業者の供給区域の「○」印は当該区域において販売・供給していることを表す。

注2：供給区域等に「○」印がついていても、直ちに需要家からの供給の要請に応えることられること及び環境省配点例における裾切り基準を満たしていることを保証するものではない。

注3：上記小売電気事業者以外にも当該区域において電力は販売・供給されているため調達者において確認が必要。

【参考】供給区域別小売電気事業者参入状況②

(令和5年11月現在)

小売電気事業者	供給区域	北海道電力 NW	東北電力 NW	東京電力 PG	中部電力 PG	北陸電力 送配電	関西電力 送配電	中国電力 NW	四国電力 送配電	九州電力 送配電	沖縄電力
株式会社ジェイコム湘南・神奈川				○							
シン・エナジー株式会社		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
株式会社リミックスポイント		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
アーバンエナジー株式会社		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
株式会社グリムスパワー		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
株式会社ジェイコム千葉				○							
日立造船株式会社		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ダイヤモンドパワー株式会社			○	○	○						
シナノン株式会社		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
中央電力株式会社(レジル株式会社)		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
サーラeエナジー株式会社				○	○						
鈴与電力株式会社		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Japan電力株式会社		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
株式会社UPDATER		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
生活協同組合コープこうべ						○					
中央電力エナジー株式会社			○	○	○	○	○	○		○	
鈴与商事株式会社			○	○	○	○	○	○	○	○	
東京エコサービス株式会社				○							
株式会社北九州パワー										○	
TOPPANホールディングス株式会社			○	○							
株式会社afterFIT		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
福山未来エナジー株式会社								○			

注1：一般送配電事業者の供給区域の「○」印は当該区域において販売・供給していることを表す。

注2：供給区域等に「○」印がついていても、直ちに需要家からの供給の要請に応えることられること及び環境省配点例における裾切り基準を満たしていることを保証するものではない。

注3：上記小売電気事業者以外にも当該区域において電力は販売・供給されているため調達者において確認が必要。

低圧受電施設等における環境配慮契約①

■ 低圧受電施設等における環境配慮契約の運用

p.30

(1) 環境配慮契約を実施する場合

- ▶ 「**入札に付する場合**」は、原則として低圧受電施設等についても**環境配慮契約を実施**する
- ▶ 一定の電力調達規模に達しない場合（少額随契の対象等）は、周辺の複数の低圧受電施設等の契約期間の調整を行い、**一括発注を検討の上、環境配慮契約の実施に努める**

- 原則として一般送配電事業者の供給区域内の低圧受電施設（従量電灯及び低圧電力）のみをまとめること【同一地域・同一メニュー】
- 複数の施設の契約時期の調整を行い同一契約期間とすること。また、原則として契約期間は1年※とすること【同一期間】
- 電力使用実績及び予定使用電力量を提示すること

※ より排出係数の低い小売電気事業者の参入もあり得るため、毎年度、裾切り要件の見直し及び小売電気事業者の再評価を行うことを推奨

■ 低圧受電施設等における環境配慮契約の運用

p.31

(2) 入札に付さない場合

- ▶ 随意契約等の「入札に付さない場合」は環境配慮契約の実施は求められていない
- ▶ 温室効果ガス排出削減の観点から、**より二酸化炭素排出係数の低い電力の調達**が重要

- 電力供給可能な小売電気事業者のうち、適切に電源構成等を開示し、**二酸化炭素排出係数の低い事業者や再生可能エネルギーの導入割合の高い事業者等を選定して見積を徴する**※ことにより、より低炭素な電力の調達を増やす対応が重要
- 見積を徴する場合は、小売電気事業者の示す**料金メニューを活用**することも、手続の簡素化等の観点から現実的な対応

※ 随意契約によろうとするとときは、なるべく2人以上の者から見積を徴さなければならない【予算決算及び会計令第99条の6】（脚注28）

40

【参考】新規参入小売電気事業者の評価①

■ 新規参入又は参入予定の小売電気事業者の評価

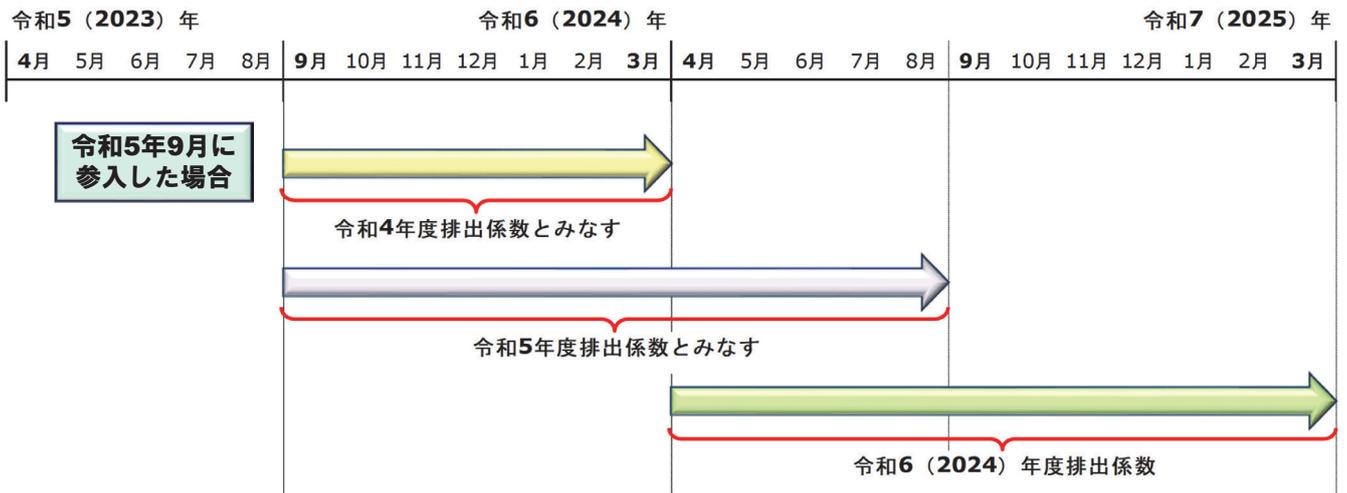
- ① 適切に電源構成、非化石証書の使用状況及び二酸化炭素排出係数の情報を開示※していること
※ 新規参入の小売電気事業者で電源構成の情報を開示していない者は、**事業開始日から1年間に限って開示予定時期（事業開始日から1年以内に限る。）を明示**することで、適切に開示したものとみなす【再掲】
- ② 新規参入（又は参入予定）の小売電気事業者の評価及び参入の可否は、**最終的に発注者の判断**による。電力の販売実績がある場合は、販売した電力に係る排出係数等の評価項目の提出を求め評価
- ③ 他者から調達した（又は調達予定の）電気については、電源構成等に基づき算定した排出係数等の評価項目の提出を求め評価
- ④ 実績の算定が困難な場合は代替値（**令和4年度実績代替値 0.429kg-CO₂/kWh**）の使用も検討

41

【参考】新規参入小売電気事業者の評価②

新規参入の電気事業者の排出係数の算出【令和5年9月参入例】

- 参入月（**令和5年9月**）から令和6年3月までの数値を**令和4年度の排出係数**とみなす。当該排出係数は令和6年7月頃公表
- 参入月から12か月間の数値を**令和5年度の排出係数**とみなす。当該排出係数は令和6年12月頃公表
- 令和6（2024）年度の排出係数は既参入者の算出方法と同様



42

【参考】再生可能エネルギー電力の調達①

（令和5年11月現在）

一般送配電事業者の供給区域別再エネ電力メニュー販売状況【1/2】

小売電気事業者	再エネメニュー名	再エネメニュー掲載URL	一般送配電事業者供給区域											
			北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄		
東京電力エナジーパートナー株式会社	アクアプレミアム	https://www.tepco.co.jp/ep/renewable_energy/after-fit_corp.html			○									
	サンライトプレミアム				○									
	オフサイトコーポレートPPA				○									
関西電力株式会社	再エネECOプラン	https://sol.kepco.jp/ecoplan/	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	再エネECOプランプレミアム								○					
九州電力株式会社	再エネECO極	https://www.kyuden.co.jp/agreement_rate_saiene-eco-kiwami.html											○	
	再エネECOプラス	https://www.kyuden.co.jp/agreement_rate_saiene-eco-plus.html											○	
東北電力株式会社	よりそう、再エネ電気	https://www.tohoku-epco.co.jp/dbusiness/menu/ren.html		○										
中国電力株式会社	再エネ特約<プレミアム>	https://www.energia.co.jp/elec/b_menu/co2_free/index.html									○			
	オフサイト太陽光発電特約	https://biz.energia.co.jp/newenergy/									○			
北陸電力株式会社	アクアE C Oプラン	https://www.rikuden.co.jp/ryokinmenu/aquaecoplan.html						○						
	かがやきGREENビュー	https://www.rikuden.co.jp/jiyuka/saiene_denkiryoukin.html						○						
	とやま水の郷でんき	https://www.rikuden.co.jp/ryokinmenu/miraisouseidenki.htm#mizunosato						○						
北海道電力株式会社	カーボンフロンアドバンス	https://www.hepco.co.jp/info/2023/1252113_1972.html	○		○									
四国電力株式会社	とくしま水力100%プラン	https://www.yonden.co.jp/business/assets/xls/contract/tokushima_boshuyoko.pdf											○	
	高知家応援でんき「水力100%プラン」	https://www.yonden.co.jp/business/assets/xls/contract/kochi_boshuyoko.pdf											○	
	再エネPlus+ RE100	https://www.yonden.co.jp/business/price/co2-free/index.html			○				○	○	○			
株式会社エネット	EnneGreen RE100	https://www.enet.co.jp/about/green.html	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	EnneGreen BASIC		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
東京ガス株式会社	さすてな電気ビジネス（低圧）	https://eee.tokyo-gas.co.jp/lp/electricity/sustainable_biz/index.html			○									
ENEOS株式会社	再エネ電力メニュー	https://www.eneos.co.jp/denki-business/renewable-energy/index.html	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	再エネ電力（FIT）メニュー		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	CO2フリー電力メニュー		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SBパワー株式会社	ソフトバンクでんき for Biz（低圧）環境オプション	https://www.softbank.jp/biz/services/others/energy/sbdenki-forbiz/	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
沖縄電力株式会社	うちな〜CO2フリーメニュー	https://www.okiden.co.jp/business/ewaja/solution/co2/											○	
株式会社エナリス・パワー・マーケティング	電源連動型再エネメニュー	https://www.eneres.jp/service/re-menu/	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
丸紅新電力株式会社	再エネ電力メニュー	https://lp.denki.marubeni.co.jp/cppa/	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	まるまる再エネ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ミツウロコグリーンエネルギー株式会社	まるまる脱炭素	https://mitsuorokogreenenergy.jp/ryokin/tanka.htm#hokkaido	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

※表の説明は次スライド参照

43

(令和5年11月現在)

一般送配電事業者の供給区域別再エネ電力メニュー販売状況【2/2】

小売電気事業者	再エネメニュー名	再エネメニュー掲載URL	一般送配電事業者供給区域												
			北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄			
楽天エナジー株式会社	REcoプラン	https://energy.rakuten.co.jp/electricity-biz/reco/	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
オリックス株式会社	メニューD,F,G	https://biz.orix.co.jp/s27_energy.htm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
株式会社Looop	eneco	https://loop-denki.com/home/menu/value/eneco/	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
サミットエナジー株式会社	ジオエネ電気レギュラー みどりの電気	https://www.summit-energy.co.jp/co2free/geoene_regular/ https://www.summit-energy.co.jp/co2free/green_energy/	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
エフビットコミュニケーションズ株式会社	NFV RE100プラン NFV RE50プラン	https://www.fbit.co.jp/nfv/	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
HTBエナジー	LOVE地球	https://htb-energy.com/guide/love_chikyuu/	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
株式会社グローバルエンジニアリング	◎100RE電気	https://www.g-eng.co.jp/business/100re.html	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
株式会社リミックスポイント	Styleプラスeco	https://denki.remixpoint.co.jp/re-menu/													
	RE-MAXプラン RE-MIXプラン														
日立造船株式会社	メニューB（再エネ電力）	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
シナネン株式会社	実質再エネ比率100%メニュー	https://sinanen.com/for_business/environmentally_friendly/	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	実質再エネ比率70%メニュー		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	排出係数0.000メニュー		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	シナネンHOMEでんきゼロ		https://sinanen.com/for_life/household/	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
あかりの森でんき	https://akarinomori.com/	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
中央電力株式会社 (レジル株式会社)	再エネRE100メニュー	https://rezil.co.jp/green-energy/	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
再エネメニュー	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
カーボンフリーメニュー	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
株式会社UPDATER	ENECT RE100プラン	https://minden.co.jp/biz/	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	GREEN DIRECT RE100プラン プレミアム100プラン		https://minden.co.jp/personal/plan		○	○	○		○	○	○		○	○	
中央電力エナジー株式会社	再エネRE100メニュー	https://rezil.co.jp/green-energy/		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
	再エネメニュー		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
カーボンフリーメニュー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
東京エコサービス株式会社	実質再生可能エネルギー100%メニュー	—			○										
株式会社北九州パワー	再エネ100%北九州モデルステップ1対応電力	—											○		
株式会社afterFIT	しろくま電力（しろくまプラン）	https://af.shirokumapower.com/home	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	しろくま電力（市場運動型プラン）	https://solar-power.afterfit.co.jp/pps	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	しろくま電力（固定単価型プラン）	https://af.shirokumapower.com/pps-04	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注1：一般送配電事業者の供給区域の「○」印は当該区域において当該メニューを販売・供給していることを表す。
 注2：供給区域等に「○」印がついていても、直ちに需要家からの供給の要請に応えることを保証するものではない。
 注3：上記小売電気事業者以外にも再エネ電力メニューは販売・供給されているため調達者において確認が必要。

3. 建築物に係る契約

- (1) 建築物の設計に係る契約
- (2) 建築物の維持管理に係る契約
- (3) 建築物の改修に係る契約

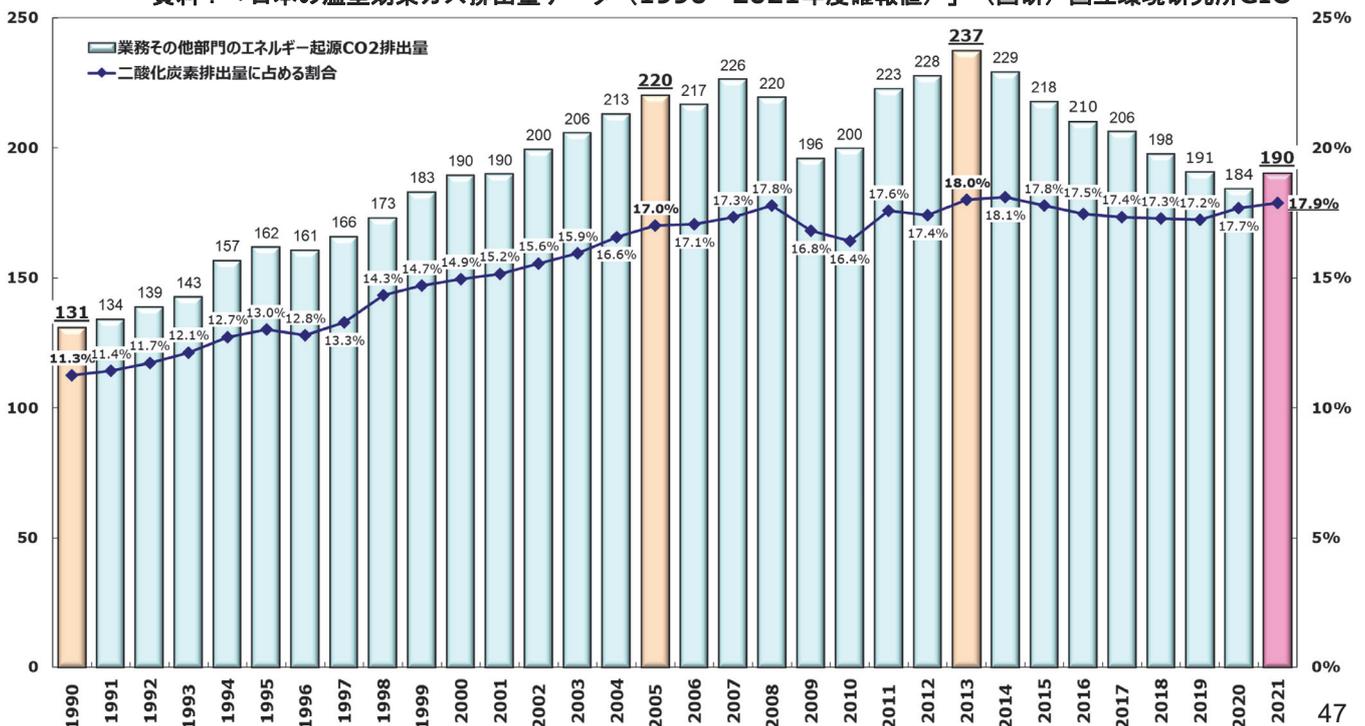
- ① 省エネルギー改修（ESCO事業）
に係る契約
- ② その他の省エネ改修事業に係る契約

3. 建築物に係る契約

業務その他部門におけるCO₂排出量の推移

- 2021年度の業務その他部門のエネルギー起源CO₂排出量は190百万ト、で2013年度比では19.8%削減（電力の排出係数改善等による）、前年度比では3.3%増加
- 二酸化炭素排出量に占める割合は1990年度11.3%から2021年度17.9%へ伸長

（百万トCO₂） 資料：「日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2021年度確報値）」（国研）国立環境研究所GIO



建築物に係る契約に関する基本的事項

建築物の設計に係る契約、建築物の維持管理に係る契約及び建築物の改修に係る契約（以下「建築物に係る契約」という。）に関する基本的事項は以下のとおりとする。

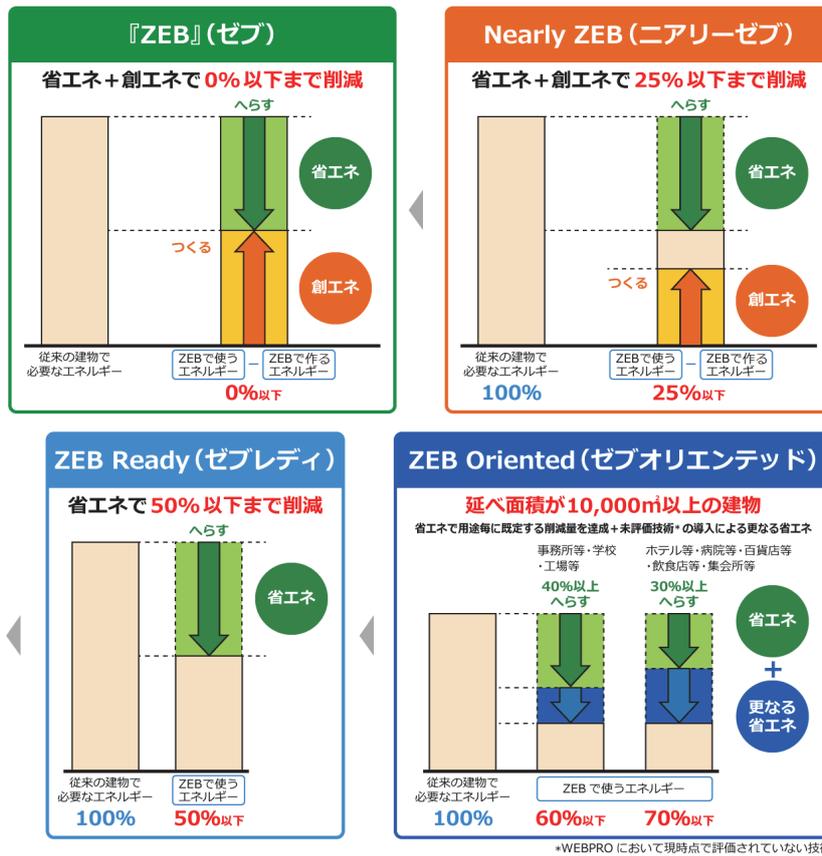
- 建築物の新築に当たっては、原則として、建築物のZEB化及び再生可能エネルギーの導入を図るものとする。
- 既存建築物の改修に当たっては、改修による省エネルギー効果等を踏まえ、必要に応じ、ZEB化を見据えた中長期的な改修計画を検討するものとする。
- 建築物に係る契約に当たっては、建築物の企画・設計段階から維持管理の運用段階、さらには建築物の改修段階に至るまでのライフサイクル全般において、建築物の脱炭素化を図るため、エネルギー消費量等のデータ計測・分析等を踏まえた各段階における対策・取組等の効果的な連携及び評価、要求性能の実現のためのプロセスの設定等について、専門家等の活用を含め、検討するものとする。

48

基本的考え方

- **建築物の新築時**には、原則として、建築物の**ZEB化**及び**再生可能エネルギーの導入**を図る
 - ➔ 企画・設計段階における**ZEB水準（ZEB Oriented相当以上）の省エネルギー性能の確保、再生可能エネルギーの最大限の導入**が必要
- **既存建築物の改修時**には、改修による省エネルギー効果等を踏まえ、必要に応じ、**ZEB化を見据えた中長期的な改修計画**を検討する
 - ➔ 建築物の特性や改修規模を踏まえた**ZEB化の可能性の検討及び中長期的・段階的なZEBの実現**に向けた改修計画の検討を実施
- 建築物の**ライフサイクル全般**において脱炭素化を図るため、エネルギー消費量等のデータ計測・分析等を踏まえた**各段階における対策・取組等の効果的な連携及び評価、要求性能の実現のためのプロセスの設定等**について**専門家等の活用**を含め検討する
 - ➔ 建築物のライフサイクルにおける**コミショニングプロセスの活用**、脱炭素化に向けた対策・取組等の効果的な連携を図る
 - ➔ **エネルギー管理指標・目標等**による要求性能の設定、要求性能の実現に向け、**管理レベルに対応したエネルギー管理機能の導入**の検討
 - ➔ 発注者自らが技術内容を理解し、発注仕様を作成することが困難な場合等における**専門家の関与・活用可能性の検討**

49



資料：環境省「ZEB PORTAL-ネット・ゼロ・エネルギービル（ゼブ）ポータル」 50

建築物に係る契約における契約類型間の連携①

建築物の設計、維持管理及び改修が建築物のライフサイクルにおいて効果的・有機的に連携することにより、温室効果ガス排出削減に対する相乗効果が期待

- 設計段階におけるZEB水準の省エネルギー性能の確保や再生可能エネルギーの最大限の導入、維持管理の運用段階におけるデータの活用、改修・更新時における最適な設備等の選択・導入判断等、建築物のライフサイクルにおいて、徹底的な省エネルギー対策を図るとともに、脱炭素化を目指すことが必要
- 省エネルギー対策の実効性をより高めるためには、企画・設計段階、運用段階及び改修の各段階をデータの計測・分析結果等を通じて一体的にマネジメントしていくことが重要
- OPR等のコミショニングプロセスの適用について検討が重要

データ計測・分析結果等の他の契約類型への展開・活用

建築物の設計段階又は改修段階において維持管理の運用段階におけるデータ計測・分析結果等の他の契約類型への展開及び活用を想定した対策が重要

- ✓ エネルギー管理指標・目標等による要求性能の設定、要求性能の実現に向け取得データの活用を図るため、管理レベルに対応したエネルギー管理機能の導入を推奨
- ✓ データ計測・分析結果等を他の契約類型に効果的に展開するため、必要に応じた維持管理とデータ分析に係る業務の分業化を含めた専門家の活用等の取組を促進

建築物のライフサイクル全般におけるコミショニングプロセスの適用

ライフサイクルの各段階における**専門家の関与等の可能性**の検討を推奨

- ✓ 発注者が自ら技術内容を理解し、発注仕様を作成することが困難な場合等における専門家の関与・活用可能性の検討を実施

OPR (Owner's Project Requirement) 等の**コミショニングプロセス**の適用

- ✓ 新築建築物については、発注者が要求性能・要求水準の実現を図る観点から、建築物のライフサイクルの各段階においてコミショニングプロセスを適用（上記の専門家の関与等の可能性と併せて検討）するための事例収集、適用方法等を検討
- ✓ 既存建築物については、維持管理の運用段階のデータ計測・分析等を通じた運用改善・運用方法の最適化を図るとともに、必要な設備更新、更に改修計画の策定に向けて要求性能・改修性能の実現のためコミショニングプロセスの考え方を検討・導入

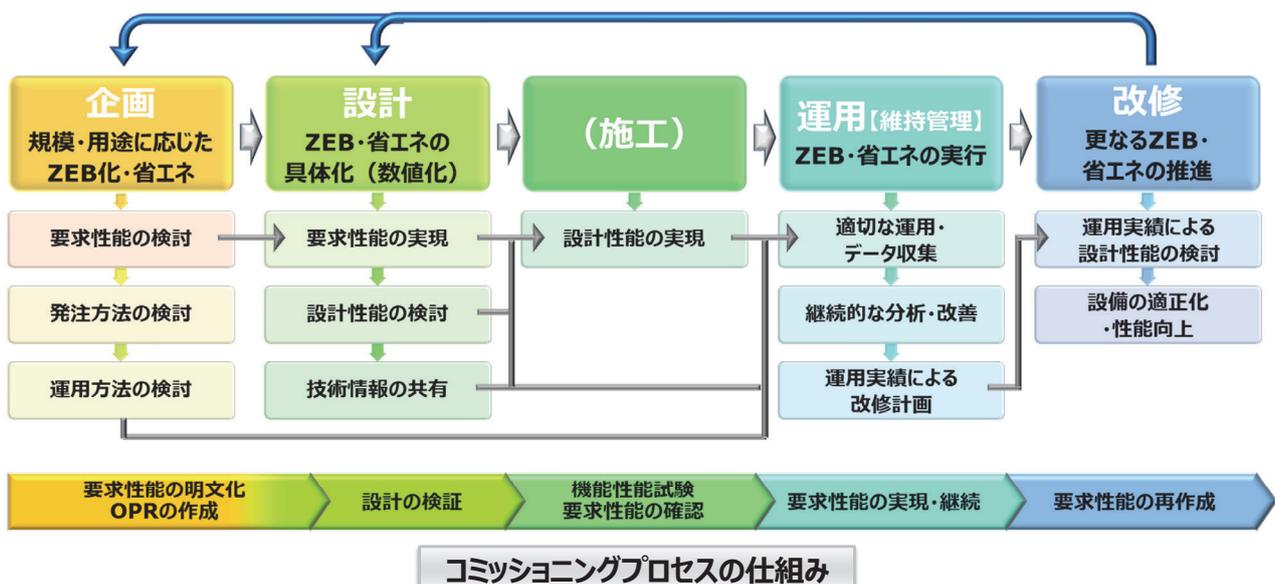
発注者向けの省エネ・脱炭素化に向けた対策等のメニュー化

省エネ・脱炭素化に向けた**対策・取組等の連携の具体化・メニュー化**については、引き続き検討

- ✓ 建築物のライフサイクルにおける発注者向けの省エネ・脱炭素対策等のメニュー化（維持管理におけるメニュー化と連携）

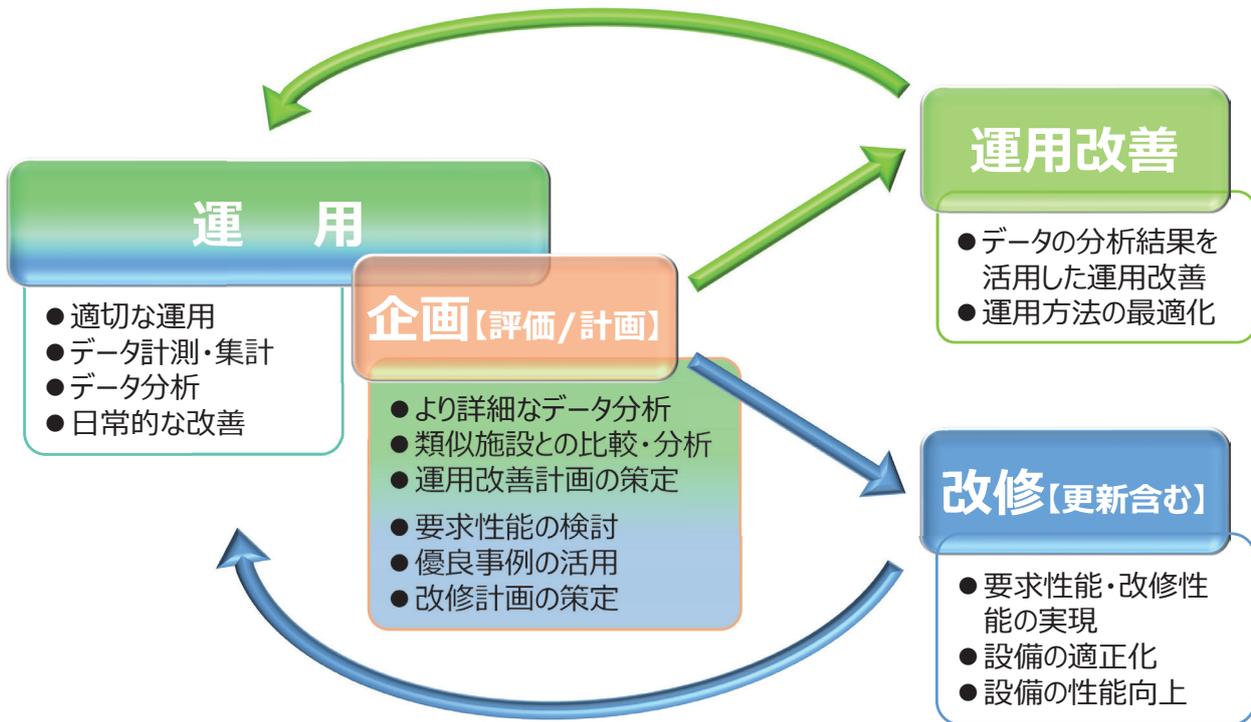
【参考】新築建築物における効果的連携イメージ

企画・設計段階のZEB化、徹底した省エネ対策、再エネの導入、**運用段階**の要求性能の実現・改善、**改修段階**の運用実績データの活用など建築物のライフサイクルにおいて**各契約類型が効果的・有機的に連携**、脱炭素推進のため**コミショニングプロセスを活用**



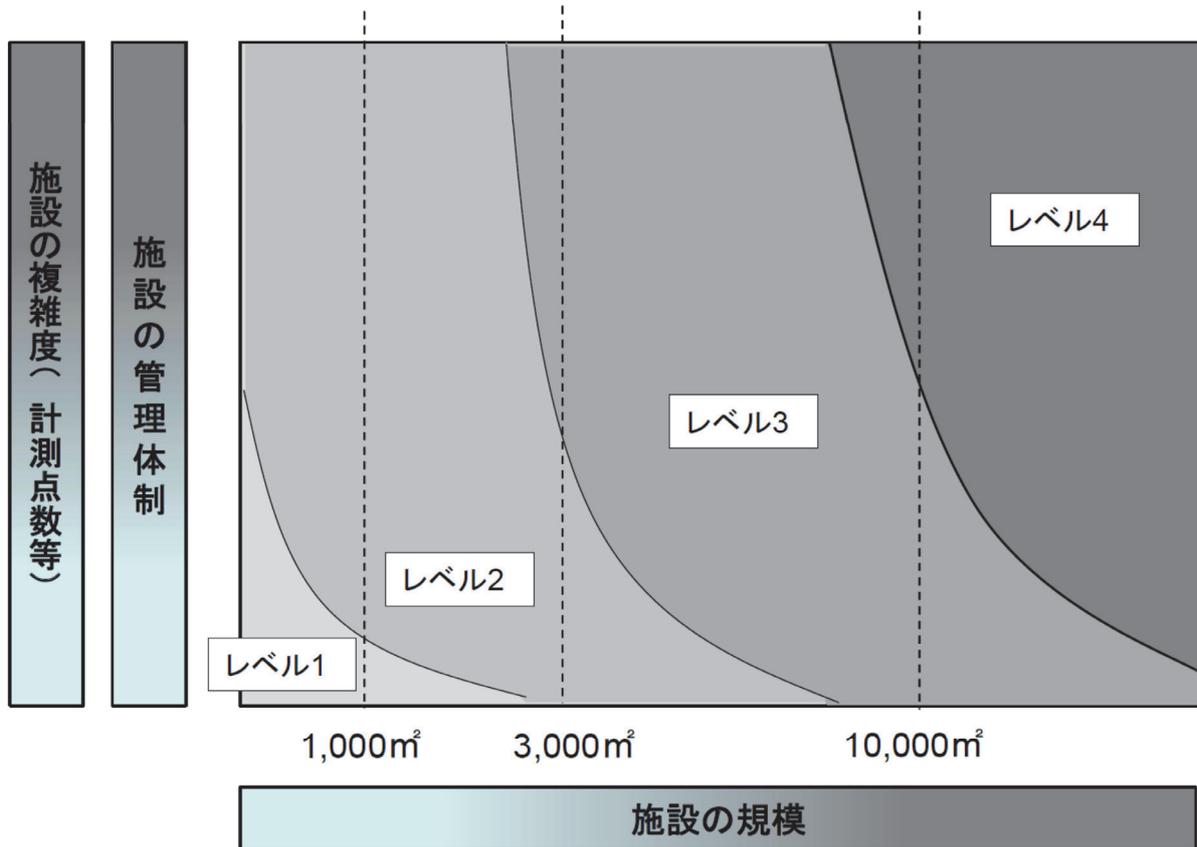
【参考】既存建築物における効果的連携イメージ

既存建築物は運用段階におけるデータ計測・分析等を通じた改善への取組、更新・改修に向けた運用実績データの積極的な活用等要求性能実現のためコミッションングプロセスを活用



【参考】管理レベル設定の目安、管理方法等

		管理レベル			
		レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
設定の目安	規模	～1,000㎡	1,000～3,000㎡	3,000～10,000㎡	10,000㎡～
	空気調和設備の形式	個別方式	中央方式	中央方式	中央方式
	中央監視制御装置の形式	警報盤（集中管理用）	簡易型監視制御装置	簡易型監視制御装置又は監視制御装置	監視制御装置
	施設管理体制	職員	職員	職員又は外部委託（非常駐、常駐）	外部委託（常駐）
エネルギー管理の方法等	エネルギー消費量等の把握・評価	<ul style="list-style-type: none"> 施設全体のエネルギー使用量の総量を把握 目標値や実績との比較・評価を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 施設全体のエネルギー使用量の総量を把握 主な用途種別ごとの使用量を把握 目標値や実績との比較・評価を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 施設全体のエネルギー使用量の総量を把握 主な用途種別ごと及びフロア又は系統ごとの使用量を把握 目標値や実績との比較・評価を実施 主要機器・システム性能の確認、性能評価を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 施設全体のエネルギー使用量の総量を把握 用途種別ごと及びフロア又は系統ごとの使用量を把握 目標値や実績との比較・評価を実施 主要機器・システム性能の確認、性能評価を実施 空調二次側システムの性能の確保、評価を実施
	管理指標	<ul style="list-style-type: none"> 施設全体のエネルギー使用量（電力・ガス等） 	<ul style="list-style-type: none"> 施設全体の1次エネルギー消費量（CO2排出量） 主な用途種別ごとのエネルギー使用量（電力・ガス等） 	<ul style="list-style-type: none"> 施設全体の1次エネルギー消費量（CO2排出量） 主な用途種別ごと、フロア又は系統ごとのエネルギー使用量（電力・ガス等） 主要機器・システムの性能（機器・システムCOP等） 	<ul style="list-style-type: none"> 施設全体の1次エネルギー消費量（CO2排出量） 主な用途種別ごと、フロア又は系統ごとのエネルギー使用量（電力・ガス等） 主要機器・システムの性能（空調二次側を含む）



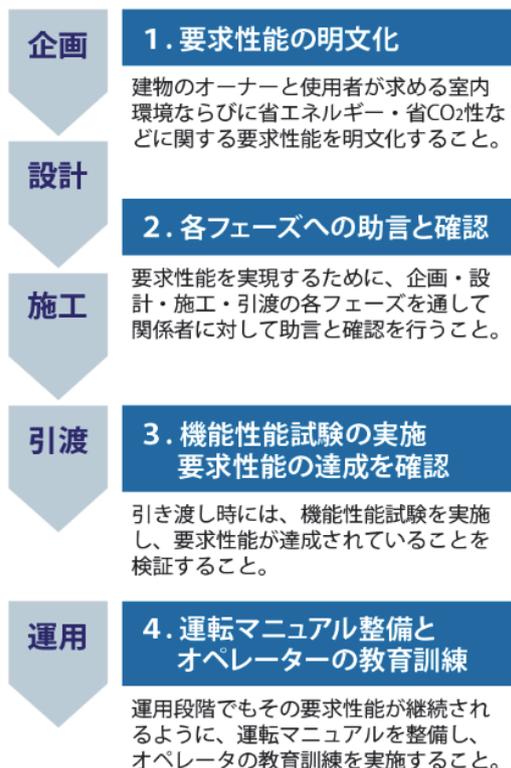
資料：「官庁施設におけるエネルギー管理機能の計画・設計の手引き（案）」（令和3年9月） 56

【参考】コミッショニング①



- コミッショニングは大きく2つに分かれる。一つは**新築建築物のコミッショニング**、もう一つは**既存建築物のコミッショニング**
- 新築建築物のコミッショニングは、ビルのオーナーやユーザーが求める建築設備への要求性能を文書としてまとめ、その要求通りに企画・設計され、建設され、運用されていることを検証する過程（プロセス）
- 既設建築物のコミッショニングは、現状の運用性能を分析し、より適切な運転にするために必要な調整や改修、並びに運転の最適化を提案し、性能検証して実現するプロセス

新築建築物のコミッショニング



既存建築物のコミッショニング



資料：特定非営利活動法人 建築設備コミッショニング協会ホームページ 58

(1) 建築物の設計に係る契約

建築物の設計に係る契約に関する基本的事項【1/2】

建築物の設計に係る契約に関する基本的事項は以下のとおりとする。ただし、当該事業の主目的に照らして温室効果ガス等の排出の削減以外の項目が特に優先される事業、温室効果ガス等の削減について設計上の工夫の余地がほとんどない事業等についてはこの限りではない。

- 建築物の建築又は大規模な改修に係る設計業務を発注する場合は、原則として温室効果ガス等の排出の削減に配慮する内容（自然エネルギー等の積極的な利用を含む。）を含む技術提案を求め、総合的に勘案してもっとも優れた技術提案を行った者を特定する方式（以下「環境配慮型プロポーザル方式」という。）を採用するものとする。
- 建築物の建築又は大規模な改修に係る設計業務を発注する場合は、原則として、設計成果に求める施設の長寿命化、省エネルギー・省資源、自然エネルギーの利用、環境負荷低減に配慮した木材等の資機材の利用等を踏まえた環境保全性能を契約図書に明記するものとする。
- 建築物の建築又は大規模な改修に係る設計業務を発注する場合は、建築物のライフサイクル全般におけるエネルギー消費量等のデータ活用等の重要性に鑑み、必要に応じ、エネルギー管理機能の導入を契約図書に明記するものとする。

60

建築物の設計に係る契約に関する基本的事項【2/2】

- 環境配慮型プロポーザル方式を採用した場合であって、特定された者の技術提案に盛り込まれた温室効果ガス等の排出の削減への配慮の内容が、経済性にも留意して妥当と判断されるときは、その内容を契約図書に明記することにより、当該技術提案の内容が設計成果に反映されるようにするものとする。
- 環境配慮型プロポーザル方式を採用した場合にあっては、特定された者と契約を締結し、設計成果について総合的な環境保全性能とともに生涯二酸化炭素排出量（LCCO₂）の評価を契約の相手方（設計者）に求めるものとする。
- 環境配慮型プロポーザル方式による発注に当たっては、あらかじめその旨及び概要を公表するものとし、また、概要を変更したときは変更後の概要を公表するものとする。
- 環境配慮型プロポーザル方式による発注に当たっては、技術提案の提出を求める者に対し必要な情報を提供し、検討のための適切な時間を確保するように配慮するものとする。
- 環境配慮型プロポーザル方式による発注に当たっては、公平性、透明性及び客観性を確保するものとする。

61

建築設計における環境配慮型プロポーザル方式の実施の重要性

- 政府実行計画においてZEB化の目標達成※¹に向けた省エネルギー対策の徹底及び再生可能エネルギーの最大限の活用※²が求められているところ
 - ※1 新築事業は原則ZEB Oriented相当以上、2030年度までに新築建築物の平均でZEB Ready相当となることを目指す
 - ※2 2030年度には設置可能な建築物（敷地を含む。）の約50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指す
- 国等の公的機関による率先した取組の必要性、新築の住宅・建築物において確保すべき省エネ性能の（目標年度を待たず）可能な限り早期の達成※
 - ※ 脱炭素社会に向けた住宅・建築物における省エネ対策等のあり方・進め方（令和3年8月）
- 以上を踏まえ、政府実行計画等の実現に資する技術提案のテーマ設定とすることが重要



環境配慮型プロポーザルの技術提案のテーマの設定

建築物のZEB化、再生可能エネルギーの最大限の導入など求められる水準の確保を前提に、維持管理も念頭に、脱炭素につながる**技術提案のテーマの設定**を進める

- ✓ 新築ZEB Oriented相当以上を達成するための設計上の配慮事項に関する技術提案
- ✓ 対象施設の特性を踏まえた機能・品質を確保した上で徹底した省エネルギー対策に取り組むための設計上の配慮事項に関する技術提案 等

62

建築設計における要求水準としての環境保全性基準の設定

- 新築の官庁施設整備に適用するエネルギー消費性能をZEBレベル（再生可能エネルギーを除く）に適合させるため、「官庁施設の環境保全性基準」が改定されたところ（令和4年4月1日より適用開始）
- 独立行政法人等の施設についても、設計における要求水準として、ZEB化に対応した環境保全性基準の適用を推奨



官庁施設整備に適用する基準類の見直しの内容の環境配慮契約への反映

「官庁施設の環境保全性基準」の改定を受けて**建築物の設計に係る契約**において**ZEB化を推進**

63

建築設計における環境配慮の必要性と意義

p.73

- 建築物は、設計者が発注者の意図を把握し、様々な要求事項のバランスをとり作成した設計図によって**単品生産**される
- **建築物は何十年の長期に供用される**ため、設計段階における環境配慮が不十分な場合、その**負の影響も長期にわたる**

建築設計におけるプロポーザル方式の意義

p.90

- 建築物の質や経済性等は**設計者によって大きく左右**される
- **公共施設は国民共有の財産**として質の高さが求められる
- **設計料の多寡だけではなく**、設計者の技術力等を審査の上、業務に最も適した設計者を選定することが極めて重要

64

建築物の設計に係る契約【優れた環境配慮設計の推奨】

環境配慮型プロポーザル方式について

p.89

(1) 趣旨

- 建築物に要求される性能は、環境保全性、安全性、機能性、経済性など広範多岐
- 広範多岐な要求性能の中で、環境と高度に調和のとれた設計を行う高い技術力が必要
- **温室効果ガス等の排出削減に関する内容を一つ以上盛り込んだ技術提案**を求めることが適切
- 設計の初期段階から意匠・構造・設備等からなる設計チームのバランスが取れた環境配慮に対する提案・検討がなされ、実現されていくことが重要
- **建築物の設計においては**、設計者や設計組織の持つ創造力や確かな技術力等の経験の蓄積に基づく専門家としての豊かなノウハウを評価するため**プロポーザル方式の採用が適切**

プロポーザル方式に準じた**環境配慮型プロポーザル方式**を採用

65

環境配慮型プロポーザル方式について

p.89

(2) 適用範囲

- 建築物の建築又は大規模な改修に係る設計業務の発注
 - ➡ 原則として環境配慮型プロポーザル方式を採用

例外 事業の目的に照らして温室効果ガス等の排出の削減以外の項目が特に優先される事業、温室効果ガス等の削減について設計上の工夫の余地※がほとんどない事業等

※ 極めて高度な特定の機能に対する要求性能が温室効果ガス等の排出削減に優先する事業、設計業務発注前に多くの項目について意思決定がなされ優先されるべき事項が決定している事業、宿舎等で一連の施設群に対し最初の設計を基に連続的に設計を行う事業、及び特段の事情により採択できない理由を事前に公表している事業

- ➡ 環境配慮型プロポーザル方式の適用を除外（可能な限り環境配慮契約の実施可能性の検討が必要）

注 実施設計のみを外注する場合で「設計上の工夫の余地がほとんどない」と整理できる場合、一般競争入札でも可

66

建築設計における環境配慮の必要性と意義

p.82

- 国等の機関の建築物の建築又は大規模な改修に係る設計を委託する場合、2段階の環境配慮を求める

① 要求環境保全性能の規定（ボトムアップ）

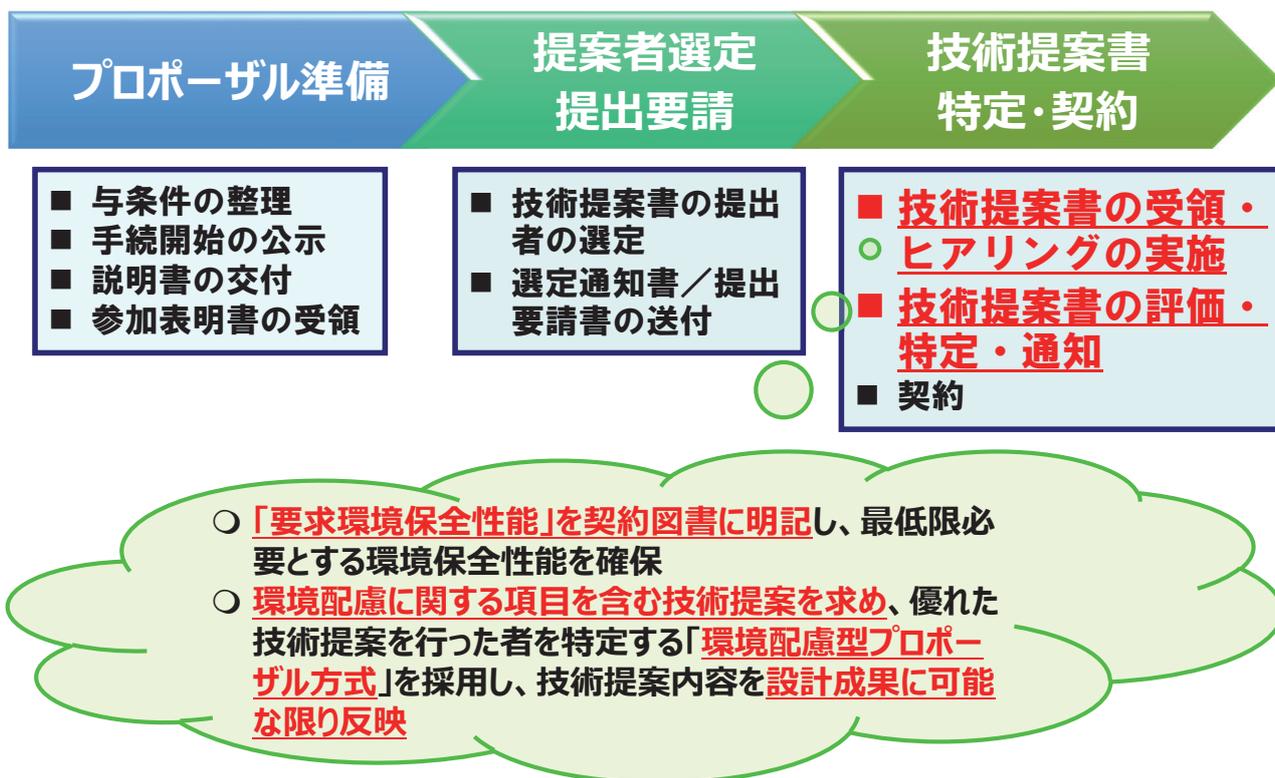
- ➡ すべての設計業務を発注する際に環境保全性能を求めることにより、すべての建築物の環境保全性能を一定の水準まで向上させる

② 優れた環境配慮設計の推奨（レベルアップ）

- ➡ 環境配慮型プロポーザル方式の導入により、環境保全に対し優れた創造性、技術力、経験等を有する設計者を選定し、優れた手法を発掘し、建築物の環境保全性能を向上させる

67

設計者選定手続の流れと環境配慮のタイミング



68

官庁施設の環境保全性基準

p.86

- 建築物の環境保全性能に関する規定
 - ➡ 官庁施設の環境保全性基準

● 環境保全性に係る性能

- **環境負荷低減性**
 - 長寿命、適正使用・適正処理、エコマテリアル、省エネルギー・省資源
- **周辺環境保全性**
 - 地域生態系保全、周辺環境配慮

69

官庁施設の環境保全性基準

p.87

■ 環境保全性の水準

1. 建築環境総合性能

① 特定事務庁舎を新築する場合

- ▶ 建築環境総合性能評価システム（CASBEE）による建築物の環境効率（BEE値）が**1.5以上**

② ①以外

- ▶ CASBEEによる建築物の環境効率（BEE値）が**1.0以上**

2. 建築物のエネルギー消費性能

① 新築する場合

- ▶ 原則として、建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令（基準省令）に基づく設計一次エネルギー消費量の値が、基準省令に基づく用途に応じてそれぞれ以下の値以下

a. 事務所等、学校等、工場等

基準省令に基づく基準一次エネルギー消費量の値に**0.6**を乗じて得た値

b. a以外

基準省令に基づく基準一次エネルギー消費量の値に**0.7**を乗じて得た値

② ①以外

- ▶ 省エネ性能の向上のための措置を講じること

70

官庁施設の環境保全性基準

p.87

■ 環境保全性の水準

3. その他

- ▶ 運用段階におけるエネルギー消費量（運用エネルギー）及びそれに伴う二酸化炭素排出量（運用CO₂）、ライフサイクル二酸化炭素排出量（LCCO₂）、ライフサイクル廃棄物最終処分量（LCW）、ライフサイクル資源投入量（LCR）を算出する方法、その他の方法により確認する場合は、1及び2を考慮した水準を設定

- 「官庁施設の環境保全性基準」を設計業務を実施する際の適用基準として設計仕様書に明記することにより、最低限必要とする環境保全性能を確保

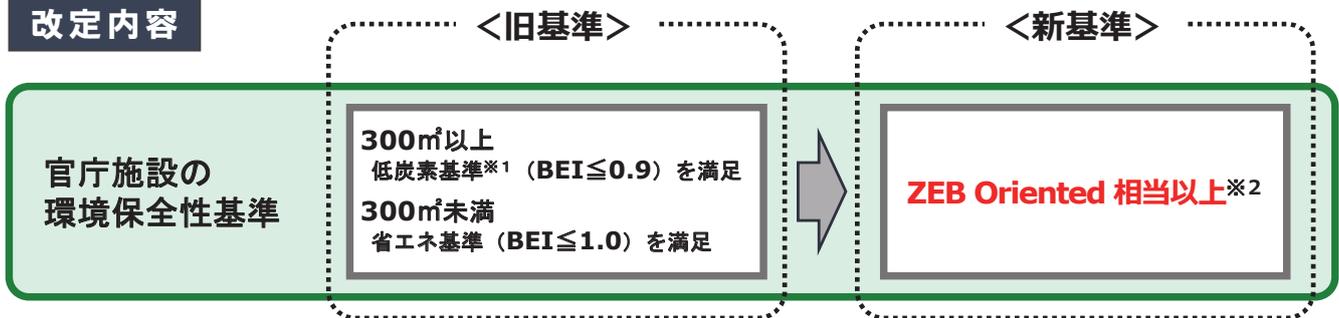
- さらなる環境保全性能を求める場合は、環境保全性の水準を設計仕様書に特記する

「CASBEEのBEE値○以上」であること 等

71

- 官庁施設の計画・設計に適用する「官庁施設の環境保全性基準」を改定し、官庁施設が確保すべきエネルギー消費性能として、政府実行計画に基づき、新築する場合は**原則 ZEB Oriented相当以上**
- 国の各府省庁が共通して使用する「統一基準」として令和4年4月1日から適用

改定内容



※1：「建築物に係るエネルギーの使用の合理化の一層の促進その他の建築物の低炭素化の促進のために誘導すべき基準」に示す建築物に係るエネルギーの使用の合理化の一層の促進のために誘導すべき基準

※2：「ZEB Oriented 相当以上」は、以下の式で表される。

- 事務所等、学校等、工場等 : BEI (再生可能エネルギーによる削減を含めない) ≤ 0.6
- 上記以外 : BEI (再生可能エネルギーによる削減を含めない) ≤ 0.7

$$BEI = \frac{\text{設計1次エネルギー消費量}^{\ast 3} \text{の合計} - \text{エネルギー効率化設備}^{\ast 4} \text{による削減量}}{\text{基準1次エネルギー消費量}^{\ast 3} \text{の合計}}$$

※3：空調、換気、照明、給湯、昇降機

※4：再生可能エネルギー等

国土交通省報道発表資料より作成 72

建築物の設計に係る契約【設計者選定手続】

選定通知／提出要請書の送付

p.98

- 技術提案のテーマ設定に当たっては、温室効果ガス等の排出削減に関する内容（自然エネルギー等の積極的な利用を含む。）を含める

■ 技術提案のテーマ設定例

- ZEB Oriented相当以上を達成するための設計上の配慮事項について
- 施設の特性を踏まえた機能・品質を確保した上で徹底した省エネルギー対策に取り組むための設計上の配慮事項について
- 地域性を考慮した環境負荷の抑制と自然エネルギーの活用に関する設計上の配慮事項について
- 本施設に適用すべきLCCO₂削減技術及びそれを決定していく上で考慮すべき要素について
- 本施設の特性を考慮した、効果的な環境負荷低減に関する設計上の提案について（一般的項目の網羅的提示ではなく、気候・敷地・形状・周辺状況等を考慮し、より効果的な方策を示すこと）
- 積雪・寒冷地に立地する施設について、温室効果ガス排出量の削減を行うための気候風土及びコストを踏まえた環境負荷低減方策の提案について

技術提案書の特定・通知

p.99

- 技術提案書の評価基準の例（特定テーマ①に環境配慮の技術提案評価）

評価項目	評価の着目点			評価のウェイト		
	資格	判断基準		小計		
資格	専門分野の技術者資格	各担当分野について、資格の内容を資	主任担当技術者	3		
		格評価表に基づき評価する	建築	2		
技術力	平成8年12	○ 資格、技術力、経験年数等に半分程度の配点を与える ○ 特定テーマに対する技術提案のひとつ以上に環境配慮に関する項目を設け、評価する			1	14
	務の実績				5	
	平成13年1				3	19
	経験年数				1	5
					2	2
業務実施方針及び手法 (評価にあたっては技術提案書の内容及びヒアリングの結果により総合的に判断を行う。)	業務の実施方針	業務への取組体制、設計チームの特徴、特に重視する設計上の配慮事項等について（ただし、特定テーマに対する内容を除く。）、的確性、獨創性、実現性等を総合的に評価する。		7		
	特定テーマに対する技術提案	①	温室効果ガス等の排出削減について、その的確性（与条件との整合性が取れているか等）、獨創性（工学的知見に基づく獨創的な提案がされているか等）、実現性（提案内容が理論的に裏付けられており、説得力のある提案となっているか等）を考慮して総合的に評価する。	16		
		②	テーマ②について（後略）	10		
		③	テーマ③について（後略）	10	48	
合計					100	

74

環境保全性能の評価

p.100

- 環境配慮型プロポーザル方式を採用した業務にあつては、設計成果に総合的な環境保全性能及びLCCO₂の評価を設計者に求める
 - 国等の施設の評価手法
 - 官庁施設にあつては官庁施設の環境保全性基準
 - 住宅の用途にあつては住宅の品質確保の促進等に関する法律に基づく評価方法基準
 - その他の評価手法
 - 建築物総合環境性能評価システム（CASBEE）

75

(2) 建築物の維持管理に係る契約

76

建築物の維持管理に係る契約【基本的事項】

建築物の維持管理に係る契約に関する基本的事項

建築物の維持管理に係る契約に関する基本的事項は以下のとおりとする。

- 建築物の維持管理に係る契約を発注する場合は、原則として、温室効果ガス等の排出の削減に配慮した内容を契約図書に明記するものとする。
- 建築物の維持管理に係る契約を発注する場合は、対象となる施設のエネルギー使用実態、特性等を踏まえ、複数年契約、複数施設の一括発注等、運用改善に資する契約方式の検討を行うものとする。
- 建築物の維持管理に係る契約であって、入札に付するもののうち、価格と価格以外の要素を総合的に評価して事業者を選定する場合は、原則として、温室効果ガス等の排出の削減に配慮する内容を含む提案を求めるものとする。
- 建築物の維持管理に係る契約に当たっては、エコチューニング等を活用し、エネルギー消費量等のデータ計測・分析及び分析結果を反映した運用改善を実施事業者に求めるものとする。また、運用実績データを改修計画の検討に活用するものとする。
- 具体的な要求仕様及び入札条件については、当該建築物の用途・特性等を踏まえ、調達者において設定するものとする。

77

基本的考え方

p.104

- 原則として **温室効果ガス等の排出の削減に配慮した内容を契約図書に明記**
- 対象となる施設のエネルギー使用実態、特性等を踏まえ、**複数年契約、複数施設の一括発注等、運用改善に資する契約方式**を検討
 - 運用段階において**施設規模・運用管理体制に応じた管理レベルの設定及びエネルギー消費量等のデータ計測・分析等の実施**が重要
 - 運用改善に資する**複数年契約方式、複数施設の一括発注等の可能性**についてエネルギー使用の実態や建物の特性等を踏まえた検討が重要
- 価格と価格以外の要素を総合的に評価して事業者を選定する場合は、原則として**温室効果ガス等の排出の削減に配慮する内容を含む提案**を求める
- エコチューニング等を活用し、エネルギー消費量等のデータ計測・分析及び分析結果を反映した**運用改善を実施事業者に求める**
- 運用実績データを**改修計画の検討に活用**する
 - エネルギー消費量等のデータ計測・分析、分析結果を踏まえた**運用改善が可能と判断される事業者**（エコチューニング事業者等）の**選定**が重要
 - 蓄積された**運用段階におけるデータを次期改修計画の検討に活用**することが重要
- 具体的な要求仕様及び入札条件については、当該建築物の用途・特性等を踏まえ、調達者において設定する

78

維持管理に係る契約のポイント①

維持管理の運用段階におけるデータ計測・分析、継続的なデータ活用の重要性

- データ計測・分析、評価指標等は、建築物のライフサイクルにおける温室効果ガス排出削減・脱炭素化に向けてすべての基盤、最も基本となるもの
- 維持管理の成果を評価するための指標の設定及び継続的な把握・分析が重要



データ計測・分析、評価指標等

維持管理の運用段階において施設規模・運用管理体制に応じた**管理レベルの目安**の提示及び**エネルギー消費量等のデータ計測・分析等の推奨**

- ✓ 施設規模・運用管理体制に応じた**エネルギー（又はGHG）の管理レベルの目安**の提示
 - ✓ **エネルギー（又はGHG）の管理指標・目標の設定による継続的なデータの収集・分析・評価**（必要に応じ、データ計測・分析・評価に係る情報提供を検討）
 - ✓ 毎年度契約実績調査結果から、**地域別・用途別・管理レベル別のエネルギー消費量（又はGHG）のベンチマークとなる原単位**（面積当たり、入居者当たり等）の**算定及び公表**
 - ✓ **エコチューニング等の運用改善の手法の推進及び導入効果、先進・優良事例**の提供
- BEMSを導入している施設、省エネルギー診断を実施した施設については、エネルギー消費量等の**データ計測・分析の実施及び分析結果の積極的な公表**を要請
- ✓ データ計測・分析、運用改善、改修計画等の各段階における**専門家の活用**を検討

79

運用改善に向けた契約方式・契約方法等の検討の重要性

- 令和4年度の維持管理に係る契約の締結実績によると、契約年数では単年度契約91.2%、契約方式では最低価格落札方式51.2%、少額随契40.5%
- 運用改善効果を発揮するためには事業者の能力に加え、一定の運用期間が必要と考えられ、建築物の特性を踏まえた運用改善につなげ難い状況も想定



運用改善に資する契約方式・契約方法等

維持管理において省エネ効果を発揮するために施設規模、業務内容、契約方式に対応した入札参加資格、評価項目・評価内容等の提示

- ✓ 契約方式（価格競争方式、総合評価落札方式、随意契約等）に応じた入札参加要件の考え方、総合評価落札方式における評価項目・評価内容等の整理
- ✓ データ計測・分析、分析結果を踏まえた運用改善が可能と判断される事業者の選定
- ✓ 蓄積された運用段階における成果を踏まえた次期発注仕様の作成

運用改善に資する複数年契約方式、複数施設の一括発注等の実施可能性について、当該施設のエネ使用の実態や建物の特性を踏まえ検討することを推奨
データ計測・分析等に係る業務については、当該施設のエネ管理レベル等に応じ、維持管理業務と分離した発注（複数施設の業務を含む）の可能性の検討

80

対象とする業務範囲等①

対象とする業務範囲

p.106

【一般的な建築物の維持管理に係る業務】

建築物自体の維持管理、導入設備機器等の維持管理、環境衛生管理、清掃、廃棄物処理、警備、受付、電話交換等



上記のうち、施設に導入された設備・機器等の適切な運転保守管理、運用改善等により直接的に温室効果ガスの排出削減が期待される以下の業務を想定

1. 電気設備保守管理業務
2. 機械設備保守管理業務
3. エレベーターを中心とした搬送設備保守管理業務

ただし、上記1～3以外の業務であっても、温室効果ガス等の排出の削減に資する維持管理業務として発注者の判断により対象業務として選定することを妨げるものではない。

81

公共サービス改革法に基づく取組

p.105

- 公共サービス改革法に基づく **公共サービス改革基本方針** において、国の行政機関等の施設※のうち、大規模な施設を中心に庁舎の管理・運營業務が官民競争入札又は民間競争入札の対象業務として選定され、民間競争入札が実施
 - 複数業務を包括し、複数年契約で発注される場合が多い
 - 原則として総合評価落札方式を採用
- ※ 公共サービス改革法における対象機関は、国の行政機関、独立行政法人、国立大学法人、大学共同利用機関法人及び特殊法人となっており、概ね環境配慮契約法の対象機関と合致

82

データ計測・分析の実施、評価指標等の活用①

エネルギー管理レベル及び管理指標の設定

p.106

- 施設におけるエネルギー管理は、一律なものではなく、各施設の規模、設備方式、管理体制等に応じて検討を行い、設定されるべきものであるが、**エネルギー管理レベルの検討に当たっての目安**を示すと、以下のとおり【併せてスライド55及び56を参照】
 - 管理レベル1は建物の総量のみを管理
 - 管理レベル2は用途種別ごとに管理
 - 管理レベル3は用途種別ごと・フロア（系統）ごとに管理
 - 管理レベル4はさらに機器あるいはシステムレベルの性能を管理
- 小規模の施設であっても重点的な管理が必要な場合に高い管理レベルを設定する、あるいは、大規模な施設において管理レベル4より高いレベルでエネルギー管理を行うなど、施設の実情に応じた**管理レベルを検討の上、適切に設定**することが重要

**個別の施設ごとにエネルギー管理レベルについて適切に検討
エネルギー管理を行うための指標は管理レベルに応じて設定**

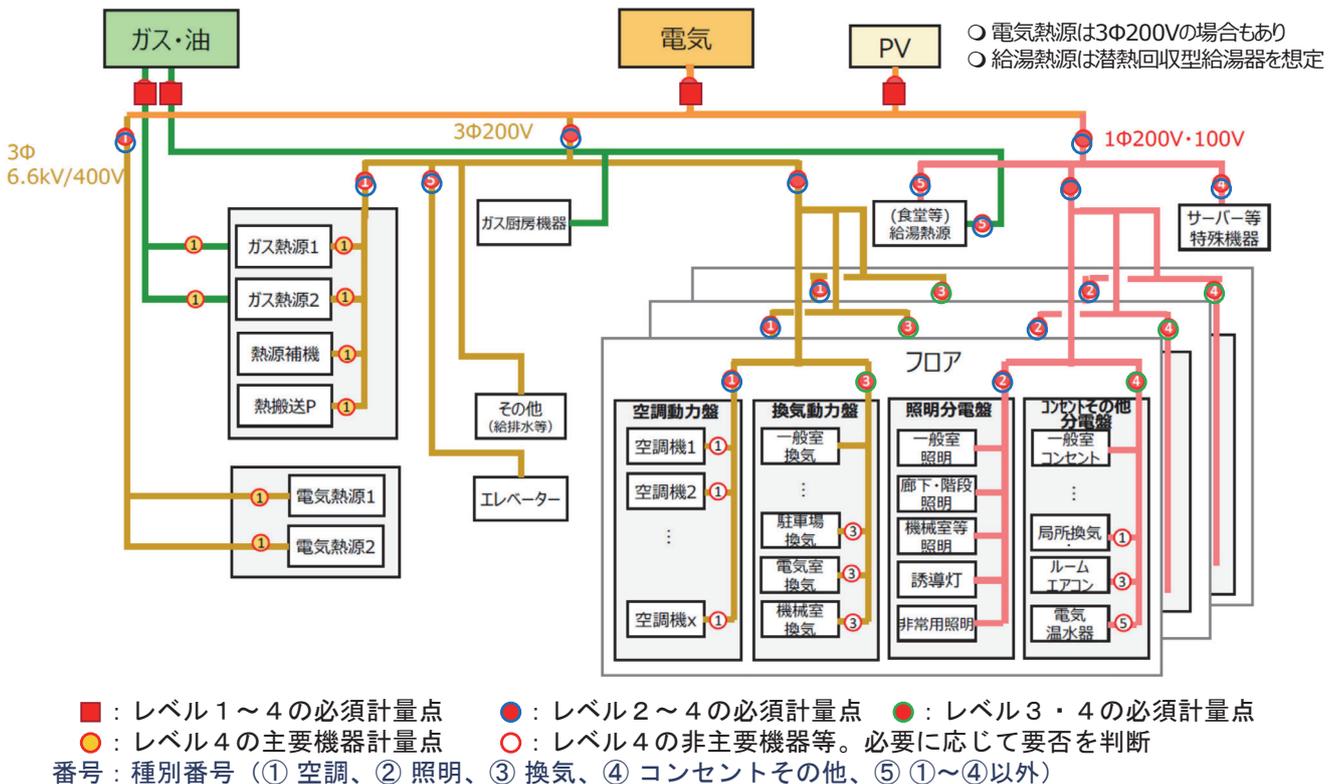
83

【参考】管理レベルに対応した管理指標等

	管理レベル			
	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
管理指標	○ 施設全体のエネルギー使用量（電力・ガス等）	○ 施設全体の1次エネルギー消費量（CO2排出量） ○ 主な用途種別ごとのエネルギー使用量（電力・ガス等）	○ 施設全体の1次エネルギー消費量（CO2排出量） ○ 主な用途種別ごと、フロア又は系統ごとのエネルギー使用量（電力・ガス等） ○ 主要機器・システムの性能（機器COP、システムCOP等）	○ 施設全体の1次エネルギー消費量（CO2排出量） ○ 主な用途種別ごと、フロア又は系統ごとのエネルギー使用量（電力・ガス等） ○ 主要機器・システムの性能（空調二次側を含む）
計測・計量区分と項目の考え方	○ 総量のみ計測・計量（電力・ガス等）	○ 主な用途種別ごと（空調、照明等、OAコンセント）のエネルギー使用量	○ 主な用途種別ごと（空調、照明等、OAコンセント）、フロア又は系統ごとのエネルギー使用量 ○ 主要熱源・補機の電力・ガス消費量、冷水（温水）熱量、流量、出入口温度	○ 用途種別ごと（空調、照明等、OAコンセント）、フロア又は系統ごとのエネルギー使用量 ○ 主要熱源・補機の電力・ガス消費量、冷水（温水）熱量、流量、出入口温度 ○ 二次側空調熱量（冷水（温水）） ○ 空調機の電力消費量、冷水（温水）熱量
データ収集・保存方法	○ データ収集 ➢ 請求書データ（1か月ごと） ○ 保存方法 ➢ 汎用表計算ソフトへの入力及び管理 ➢ （クラウド環境への保存）	○ データ収集 ➢ 請求書データ（1か月ごと） ➢ エネルギー管理機能（1時間ごと） ○ 保存方法 ➢ CSVファイルによるエクスポート ➢ データベース化 ➢ （クラウド環境への保存）	○ データ収集 ➢ 請求書データ（1か月ごと） ➢ エネルギー管理機能（1時間ごと） ○ 保存方法 ➢ CSVファイルによるエクスポート ➢ データベース化 ➢ （クラウド環境への保存）	○ データ収集 ➢ 請求書データ（1か月ごと） ➢ エネルギー管理機能（10分～1時間ごと） ○ 保存方法 ➢ CSVファイルによるエクスポート ➢ データベース化 ➢ （クラウド環境への保存）

資料：「官庁施設におけるエネルギー管理機能の計画・設計の手引き（案）」（令和3年9月） 84

【参考】管理レベルに対応した計測のイメージ



資料：「官庁施設におけるエネルギー管理機能の計画・設計の手引き（案）」（令和3年9月）を加工・作成 85

ベンチマーク指標の活用

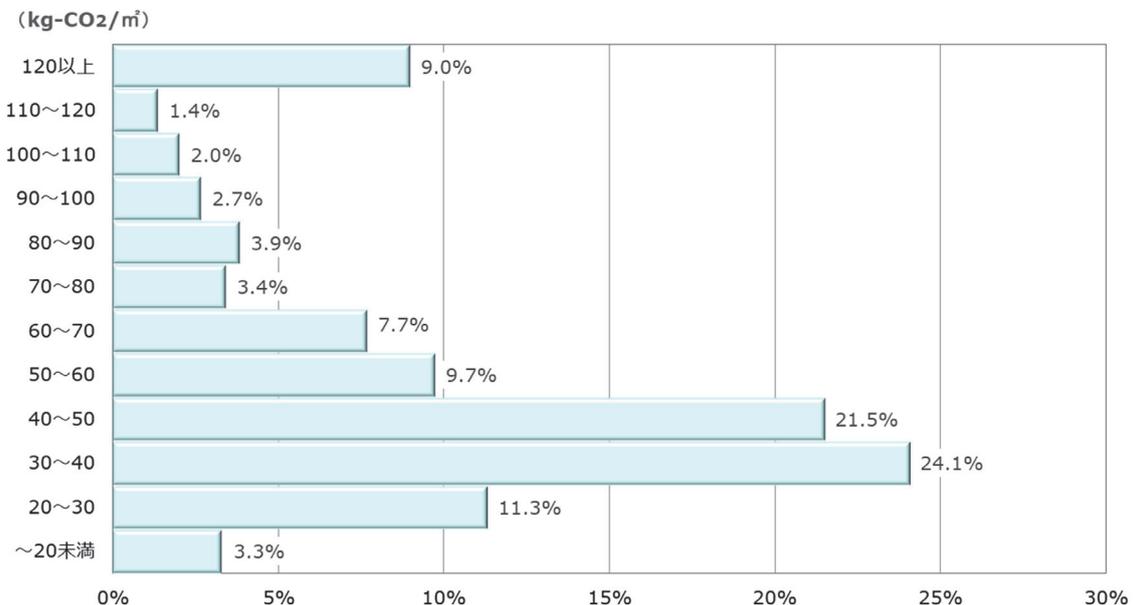
p.113

- 温室効果ガス等の排出削減に配慮した内容を契約図書に明記し、具体的な成果を求める場合は、エネルギー消費量等に係る定量的な”**指標・ものさし**”が必要
- 特にエネルギー**管理レベル1**が想定される施設にあっては、総エネルギー消費量とともに、各エネルギー種類の構成についても把握することにより、省エネルギー対策の立案に当たり対象となるエネルギーを検討するための基礎情報として活用が可能
- 地域別や単位面積当たり、入居者数当たり、施設利用者数当たり等の指標は、総エネルギー消費量のみでは単純な比較が困難な同一用途の施設等との比較評価の**ベンチマークとして活用**可能
- エネルギー消費効率からみた”**立ち位置**”の把握、他の施設における省エネルギー対策等を参考とした効果的な対策の検討が可能

維持管理の成果を踏まえたエネルギー管理指標の設定及び見直しにより、管理指標に基づく継続的改善への取組が期待 86

【参考】ベンチマーク指標例（当面のイメージ）

対象	指標項目	施設の諸元
地域別	○ エネルギー消費量 (MJ) ○ 温室効果ガス (CO ₂) 排出量 (kg-CO ₂)	○ 延床面積 (㎡) ○ 入居者数 (人) ○ その他建物に関する指標 等
建物用途		
施設規模		



複数年契約による発注

p.116

- 建築物の維持管理に係る契約にあつては、単年度契約が大宗を占めており、**建築物の特性等を踏まえた運用改善につなげ難い状況**となる施設も存在
- **複数年契約の実施により期待される効果**は以下のとおり
 - 単年度では把握できない当該施設の**データ・ノウハウの蓄積による一層の運用改善**
 - 単年度では困難な**PDCAサイクルによる継続的な運用改善**
 - 複数年にわたる温室効果ガス等の**削減目標等の設定及びその達成状況の進行管理による改善**
 - 発注側・受注側双方にとって**契約手続等の事務手続等の軽減**
 - ※ 国の機関の施設においては、会計制度上の制約から、複数年契約が困難な場合もあることから、後述の**複数施設の一括発注と併せて検討**することが望まれる
 - ※ 制度上の制約の少ない独立行政法人等においては**複数年契約の一層の普及を期待**

88

複数の施設における一括発注

p.116

- 周辺地域や同一組織・機関等の**複数の施設**における設備機器等の導入状況等を踏まえた**維持管理業務の一括発注**の検討
- **一括発注の実施により期待される効果**は以下のとおり
 - 発注規模を大きくすることによる**事業者の当該業務への参入インセンティブ**の可能性の向上
 - 同種の業務を複数まとめて発注することによるコスト削減や業務の効率化など**費用対効果の向上**
 - 複数の施設において**エネルギー管理のIT化の促進**
 - 発注側・受注側双方にとって**契約手続等の事務手続等の軽減**

89

データ計測・分析等に係る業務の分離発注

p.117

- データの計測・分析等は、建築物のライフサイクルにおける温室効果ガスの排出削減、更には脱炭素化に向けて**すべての基盤**
- 運用段階においては、日常の省エネルギー対策、運用改善を図ることはもとより、**改修計画の検討にも活用**
- データ計測・分析等に係る業務は、データを収集したのみでは不十分。当該施設のエネルギー使用実態や設備機器等の運転状況の分析を行い、その結果を運用改善に反映することが必要であり、**業務の実施には高度な専門性が求められる**



データ計測・分析等に係る業務の発注に当たり、施設のエネルギー管理レベル等に応じて、**他の維持管理業務と分離した発注（複数施設における計測・分析等の業務の一括発注を含む。）の可能性**について検討することも重要

90

入札契約方式

p.117

価格競争方式、総合評価落札方式等

- **すべての建築物の維持管理に係る契約**において、原則として、**温室効果ガス等の排出の削減に配慮した内容を契約図書に明記**すること
- 入札に付するもののうち、**総合評価落札方式の場合**は、原則として、**温室効果ガス等の排出の削減に配慮する内容を含む提案を求める**こと

- **価格競争方式（最低価格落札方式）**の場合、**省エネルギー・温室効果ガス排出削減に係る成果**を求めるためには、例えば下記の観点から、事業者が**適切な業務遂行能力を有することを入札参加要件***として設定・事前に確認
 - 事業者の業務実績・実施体制
 - 業務の従事予定者の省エネルギー・省CO₂に係る専門スキル
 - 適切なエネルギー関連データの把握・分析等

※ 過年度までに蓄積された運用段階における成果（エネルギー使用の現状把握、データ計測・分析等）を踏まえ、**継続的に運用改善が可能と判断される事業者選定が行われるよう発注仕様を作成することが望ましい**

- **総合評価落札方式**の場合、事業者の**業務実績・実施体制**や**専門性に関する評価項目**を設定・評価

注：グリーン購入法に基づく基本方針における「庁舎管理」に係る判断の基準は、すべての契約において満たすこと

91

【参考】入札参加要件に係る具体的な内容例

入札参加要件	具体的な内容（例）
事業者の業務実績及び実施体制	<ul style="list-style-type: none"> ○ 同種・類似業務（同等の用途・機能等の施設、同様の導入設備・機器等）の実績 ○ 配置予定責任者・配置予定従事者の員数、同種・類似業務の経験・実績 ○ 業務の遂行状況のチェック・点検の方法及び体制 ○ 契約図書で求められる成果のチェック・点検の方法及び体制 ○ 緊急時の対応及び体制
専門技術者の配置 （高い専門性を求める場合）	<ul style="list-style-type: none"> ○ 予定専門技術者の経歴・保有資格・業務経験等 → 例えばグリーン購入法の「省エネルギー診断」に係る判断の基準において必要とされる技術資格を有する者若しくはこれと同等と認められる技能を有する者など、業務内容に応じて適切に設定 <div style="background-color: #4a69bd; color: white; padding: 5px;"> <p>【省エネルギー診断に係る判断の基準において必要とされる技術資格】 一級建築士、一級建築施工管理技士、一級電気工事施工管理技士、一級管工事施工管理技士、技術士（建設、電気・電子、機械、衛生工学、環境）、エネルギー管理士、建築設備士、電気主任技術者</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> → コミッショニングについては性能検証技術者（CxPE）、性能検証専門技術者（CxTE） → エコチューニングについては第一種エコチューニング技術者、第二種エコチューニング技術者
エネルギー管理・評価ツールの使用	<ul style="list-style-type: none"> ○ エネルギー管理・評価ツール等の使用の有無及び当該ツールの仕様

92

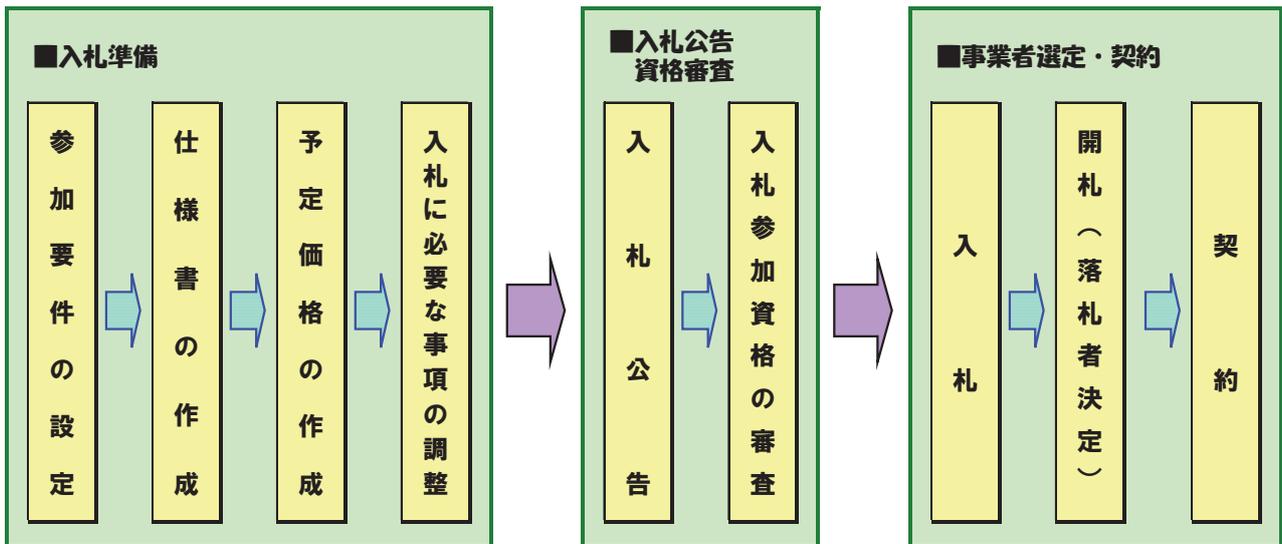
【参考】総合評価落札方式の具体的な評価項目例

評価項目	具体的な内容（例）
実績体制 事業者の業務実績及び実施体制 専門技術者の配置	前スライドの「入札参加要件に係る具体的な内容例」参照
施設の設備機器等の運用による温室効果ガス等の排出削減対策	<ul style="list-style-type: none"> ○ 施設における設備機器等に対応した制御、設定値の調整について ○ 施設の用途・利用形態等の特性を踏まえた対策について ○ 施設の地域特性を踏まえた対策について
上記以外の温室効果ガス等の排出削減対策	<ul style="list-style-type: none"> ○ 当該機関又は当該施設における温室効果ガス等の排出削減目標を踏まえた対策について ○ 施設利用者（入居者、来庁者等）に対する温室効果ガス等排出削減に係る対策について ○ PDCAサイクル（マネジメントシステム）を活用した温室効果ガス等排出削減の継続的改善について（複数年契約等） ○ 施設のエネルギー管理に必要なデータの収集・活用について ○ （蓄積された）エネルギーデータの活用による運用改善について 【省エネルギー診断を実施している場合】 ○ 診断結果に基づく設備機器等の運用改善について 【BEMSを導入している場合】 ○ BEMSデータの分析及び効率化の措置について

93

価格競争方式の標準的な手続

p.120

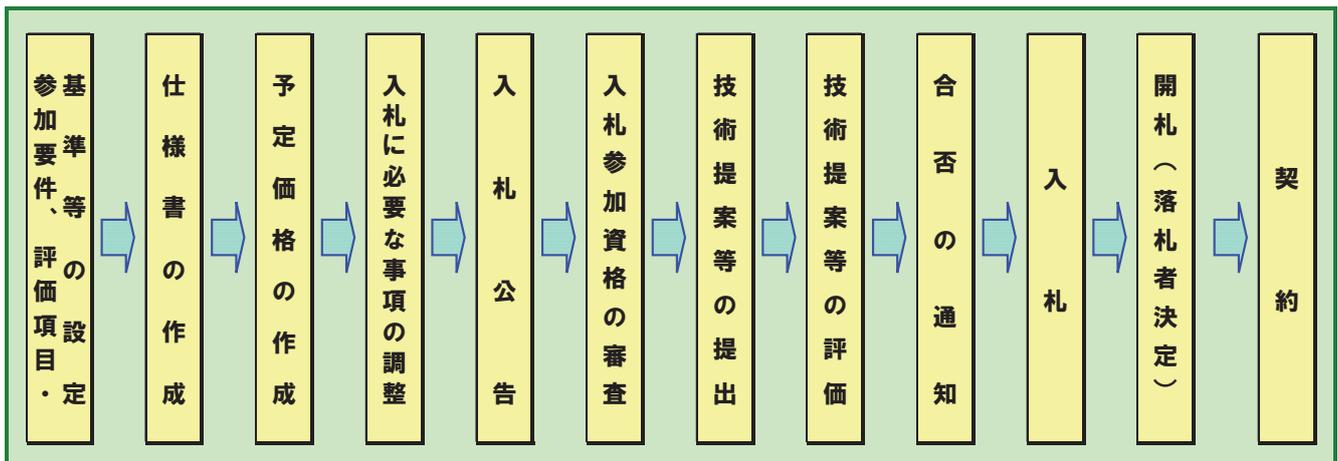


- 入札準備の段階の「**参加資格の設定**」は期待する省エネルギー・温室効果ガス排出削減に係る成果を事業者に求めるための適切な業務遂行能力を有することを確認できるように設定
- 入札準備の段階の「**仕様書の作成**」はグリーン購入法に基づく基本方針に規定されている基準に加え、事業者に求める内容を検討・作成
- 入札公告・資格審査の段階の「**入札参加資格の審査**」は入札参加資格を設定した場合に実施（審査書類に基づき審査）

94

総合評価落札方式の標準的な手続

p.121



- 入札公告から技術提案等の提出までには、技術提案を作成するために必要十分な期間を確保
- 必要に応じ、技術提案書等を受領後、提案内容に関するヒアリング等を実施し、提案内容の評価に活用することも想定

95

【参考】エコチューニングの概要等

■ エコチューニング

- 「**エコチューニング**」とは、脱炭素社会の実現に向けて、業務用等の建築物から排出される温室効果ガスを削減するため、建築物の快適性や生産性を確保しつつ、**設備機器・システムの適切な運用改善等**を行うこと

■ 運用改善

- 「**エコチューニングにおける運用改善**」とは、エネルギーの使用状況等を詳細に分析し、軽微な投資で可能となる削減対策も含め、設備機器・システムを適切に運用することにより温室効果ガスの排出削減等を行うこと

■ 効果

- エコチューニングでは、初期投資の必要な大型最新設備の導入によることなく、既存設備の適切な運用改善等によって**CO2**や光熱水費の削減を実現



資料：エコチューニング推進センター

【参考】エコチューニングの対策項目

- エコチューニングを実践するための対策項目を、設備別・機器別に**366**項目を体系的に区分
- エコチューニング技術者によるエネルギー診断等を経て、これらの対策項目から対象建築物において必要となる**運用改善対策**を抽出・実践

1. 熱源設備	対策数	2. 空調設備	対策数	5. 給排水衛生設備	対策数
・ ボイラ・燃焼機器	12項目	・ 空調システム	43項目	・ 給水設備	5項目
・ 熱交換機	8項目	・ 空調機	14項目	・ 排水設備	6項目
・ 冷凍機	23項目	・ 外調機	11項目	・ 湯沸室	4項目
・ 冷温水発生機	22項目	・ ファンコイル	7項目	・ 男女トイレ	6項目
・ 冷却塔	11項目	・ 給気・排気ファン	22項目	・ 給湯ボイラ	12項目
・ 冷却水ポンプ	5項目	・ ビルマルチ	8項目	・ 熱交換器	6項目
・ 冷水・温水ポンプ	7項目	・ 水熱源ヒートポンプ	5項目	・ 貯湯槽	7項目
・ ポンプ全般	7項目	・ 空冷パッケージ	7項目	・ 給湯全般	9項目
・ 蓄熱槽	6項目	・ 水冷パッケージ	9項目		
・ 熱源システム	5項目				
		3. 電気設備	対策数	6. 建築設備・その他網目	対策数
		・ 電気設備全般	10項目	・ エレベータ	7項目
				・ エスカレータ	6項目
				・ その他項目	4項目
		4. 照明設備	対策数		
		・ 照明設備全般	32項目		
				対策項目合計	366項目

資料：エコチューニング推進センター 97

(3) 建築物の改修に係る契約

98

建築物の改修に係る契約【基本的事項】

建築物の改修に係る契約に関する基本的事項

建築物の改修に係る契約に関する基本的事項は以下のとおりとする。

- 建築物の改修は、ESCO事業又はESCO事業以外の省エネルギー・脱炭素化に資する改修事業（以下「その他の省エネ改修事業」という。）とする。
- 改修計画の検討に当たっては、当該施設の特性、エネルギー消費量等のデータ計測・分析及びデータの分析結果等を踏まえ、ESCO事業の導入可能性判断を行う等、総合的な観点から適切な建築物の改修事業（ESCO事業又はその他の省エネ改修事業）を選択するものとする。

ア. ESCO事業に係る契約

イ. その他の省エネ改修事業に係る契約

99

基本的考え方

p.129

○ 建築物に係る契約

- **既存建築物の改修**に当たっては、改修による省エネルギー効果等を踏まえ、必要に応じ、**ZEB化を見据えた中長期的な改修計画を検討**する
 - **大規模改修時**にあつては**ZEB等の省エネ基準を満たす可能性を検討**
 - 改修による省エネルギー効果を踏まえつつ、**段階的なZEB化の実現を図るために中長期的な改修計画を検討**

○ 建築物の改修に係る契約

- **建築物の改修**は、**ESCO事業**又は**ESCO事業以外の省エネルギー・脱炭素化に資する改修事業**とする
- **改修計画の検討**に当たっては、当該施設の特性、エネルギー消費量等のデータ計測・分析及びデータの分析結果等を踏まえ、ESCO事業の導入可能性判断を行う等、**総合的な観点から適切な建築物の改修事業**（ESCO事業又はその他の省エネ改修事業）**を選択**する
 - 総合的な観点から**建築物の特性等に応じた効果的な改修事業**（ESCO事業又はその他の省エネ改修事業）**を選択**

100

既存建築物の改修によるストック対策

既存建築物のストック対策としての建築物の改修に係る契約の重要性

- 既存建築物のストック対策として建築物の改修のタイミングにおいて徹底した省エネルギー対策、再生可能エネルギーの導入促進が極めて重要
 - **築後20年を経過する官庁施設は全体の73%**
 - **築後30年を経過する官庁施設は全体の49%**
- ESCO事業については独立行政法人等においては用途により一定程度の導入が進展。国の機関は少ない状況
- 2030年度の温室効果ガス排出削減目標の達成に向けて、ESCO事業以外のその他の省エネルギー改修事業の実施が不可欠

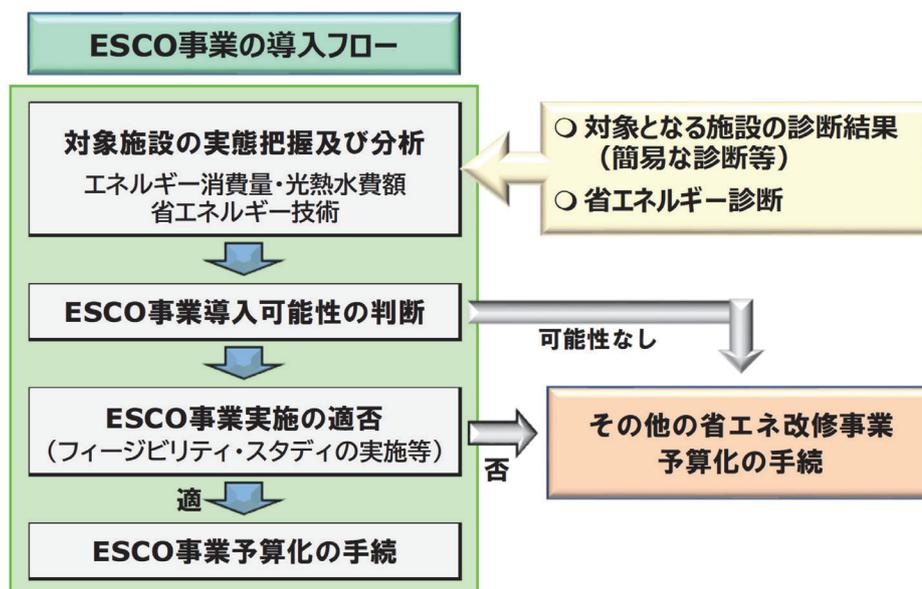


改修計画の検討に当たり、当該施設の特性、エネルギー消費量、温室効果ガス排出量等のデータの計測及び分析結果等を踏まえ、**総合的な観点から適切な改修事業（ESCO事業又はその他の省エネ改修事業）を選択**

101

改修計画の検討に当たっては、施設の特徴、データ計測・分析等及び分析結果等を踏まえ、**総合的な観点から適切な建築物の改修事業を選択**

- ESCO事業の導入可能性の判断（事業成立の可能性等）を実施
- ESCO事業の導入可能性が高いと判断された施設については、フィージビリティ・スタディを実施するなどにより、**最終的な事業実施の適否を判断**
- ESCO事業の導入効果が低い、事業の成立が困難である等の判断がなされた場合や事業実施の適否の判断により「否」とされた場合は、**その他の省エネ改修事業を選択**



102

(3) 建築物の改修に係る契約

- ① 省エネルギー改修事業
（ESCO事業）に係る契約
- ② その他の省エネ改修事業に
係る契約

103

省エネルギー改修事業に係る契約に関する基本的事項

省エネルギー改修事業（法第5条第2項第3号に規定する省エネルギー改修事業をいい、以下「ESCO事業」という。）に係る契約に関する基本的事項は以下のとおりとする。

- ESCO事業の立案に当たっては、事前に既存施設の状況を的確に把握し、フィージビリティ・スタディなどESCO事業を適切かつ円滑に遂行する手段を活用しながら、計画の立案を行うものとする。
- ESCO事業の立案に当たっては、長期の供用計画を適切に作成して、契約期間内に契約条件に変更がないよう、十分検討を行うものとする。
- ESCO事業者の決定に当たっては、価格のみならず、施設の設備システム等にもっとも適し、かつ、創意工夫が最大限に取り込まれた技術提案その他の要素について総合的に評価を行うものとする。
- ESCO事業の契約に当たっては、事業期間中に想定されうるリスクの分担について、事前に実施事業者との間で十分協議を行うものとする。
- ESCO事業の実施に当たっては、維持管理及び計測・検証のための要領を適切に定め契約を行うものとする。
- ESCO事業の終了前に、ESCO事業として採択された技術の範囲に関わる部分について、事業終了後に適切な維持管理を行うための要領の作成を実施事業者を求めるものとする。

104

ESCO事業に係る契約【背景と意義】

省エネルギー改修事業の必要性と意義

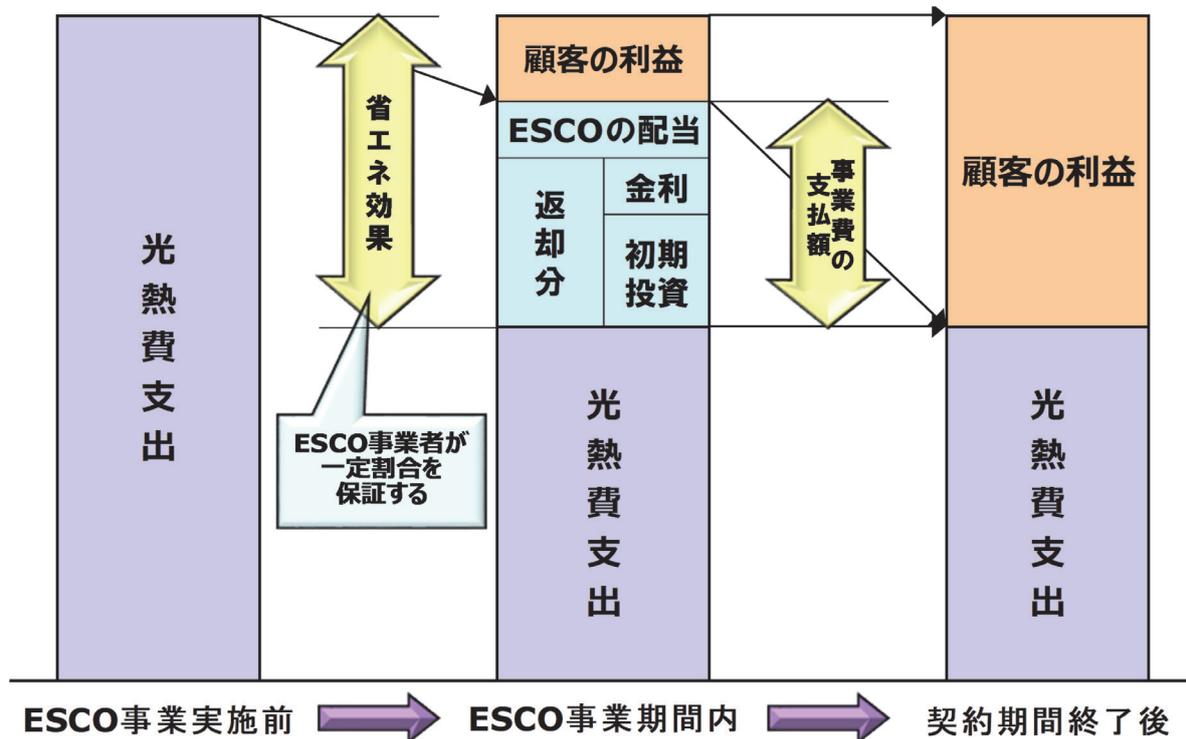
p.75

◇ 省エネルギー改修事業（ESCO事業）

- 事業者が、省エネルギーを目的として、庁舎の供用に伴う電気、燃料等に係る費用について当該庁舎の構造、設備等の改修に係る設計、施工、維持保全等に要する費用の額以上の額の削減を保証して、当該設計等を包括的に行う事業（法第5条第2項第3号による定義）
- ESCO事業は、施設管理者が光熱水費等として予定している支出を通常より減らせる省エネルギー推進方法として注目
- 環境配慮契約法第7条の規定により、国のESCO事業の契約に当たっては、10箇年度以内の債務負担が可能

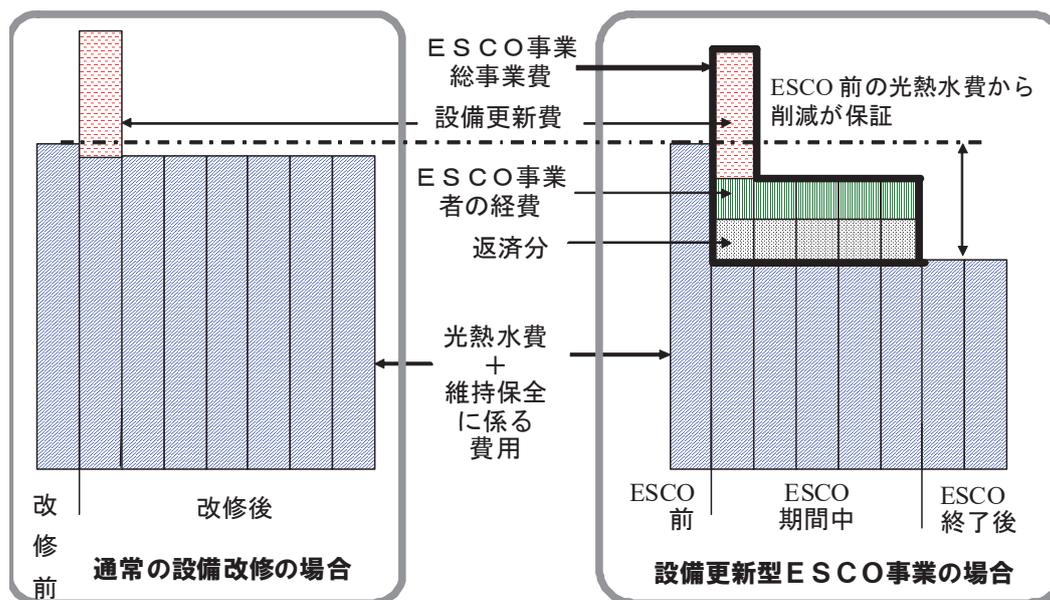
105

ESCO事業のイメージ p.75



106

設備更新型ESCO事業の活用 p.75



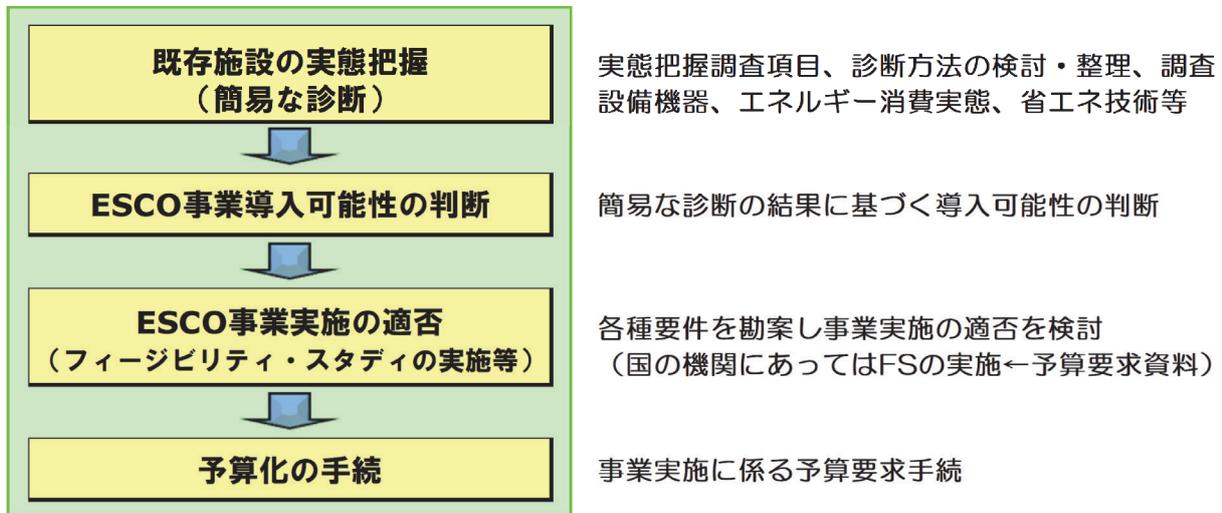
老朽化等により更新を必要としている設備機器がある場合
当該設備の更新を通常のESCO事業に含めて発注する事業

107

ESCO事業の導入フロー

p.134

● 計画段階において事業全体の詳細な検討が必要



- ESCO事業は長期にわたることから長期的視点に立った当該施設の運用計画
- 周辺他の公的施設全体の中で当該施設を適切に供用する計画（長期供用計画）の立案が必要

108

既存施設の実態把握

p.134

■ 調査項目

- 建物概要、設備概要、施設運用状況、エネルギー・水消費量、設備運転状況、改修履歴、改修計画予定

■ 簡易な診断方法

- 設計図書又は完成図に基づく、設備機器の設置状況や過去の改修履歴等、対象施設の現状把握
- エネルギー消費実態分析、エネルギー消費傾向把握
- 省エネルギー効果の高い技術のリストアップ
- 省エネルギー技術に関し、設備機器の現状や運用実態などの把握を目的とした現地調査
- 省エネルギー技術ごとのおおよその費用対効果算出

➡ **グリーン診断を実施した施設は上記項目を調査済み**

109

ESCO事業導入可能性の判断

p.135

■ 導入可能性の検討

ESCO事業は光熱水費削減額等により事業費を賄うことから、事業の成立のためには、一定以上のエネルギー削減余地が見込まれることが必要。国の機関は、**以下の条件をともに満たす施設**を対象に他の改修計画等との整合性を考慮の上、導入可能性を検討

- 一次エネルギー消費量（換算値）
 - **2,000MJ/m²・年以上**（従来型ESCO事業の場合）
 - **1,500MJ/m²・年以上**（設備更新型ESCO事業の場合）
- 年間光熱水費額
 - **5,000万円以上/施設**
- ※ 上記の条件は**判断に当たっての目安**。主要設備機器の更新時期やエネルギー使用実態等の施設の特性を踏まえ、導入可能性を検討
- ※ **独立行政法人、国立大学法人等、地方公共団体等**においても、施設のエネルギー削減余地について適切に判断し、導入可能性を検討

110

ESCO事業導入可能性の判断

p.135

■ エネルギー多消費施設から優先して導入可能性を検討

- ➡ 設備機器の更新や改修計画の検討に当たりESCO事業の導入可能性について検討
- ➡ 導入可能性の判断においてESCO事業の導入効果が低い又は困難であると判断された施設は、一定期間経過後に改めて導入可能性を検討

■ 設備更新型ESCO事業の実施可能性の検討

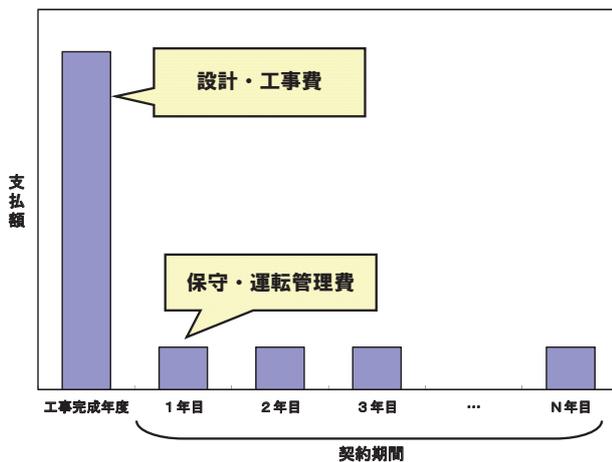
- ➡ 設備機器の老朽化に伴い通常の設定改修等を実施する必要がある場合に、設備更新型ESCO事業の実施可能性を検討

■ バルク方式の採用可能性の検討

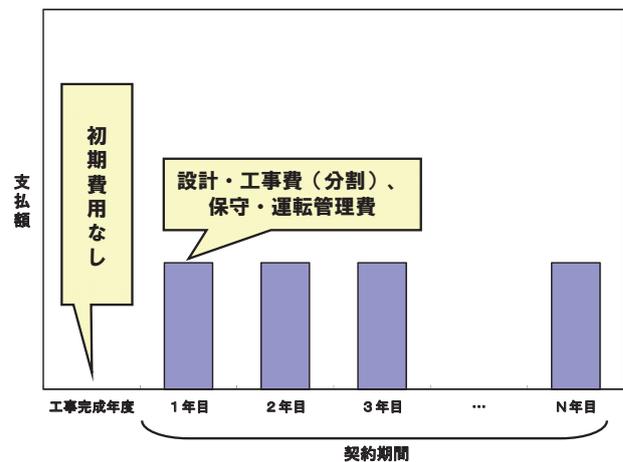
- ➡ 周辺の複数の施設における設備等の更新時期等の整合性を踏まえ、必要に応じ、一括してESCO事業の発注を行う方式（バルク方式）の採用可能性を検討

111

ギャランティード・セイビングス契約



シェアード・セイビングス契約



- 初期投資（設計・施工）分は改修工事の完成後に支払われる（ただし、前払い金が設定される場合もある）
- 発注者はESCO事業者と光熱費等の削減保証を行うためのパフォーマンス契約を結ぶ
- 初期投資年度の予算支出が突出する

- ESCO事業者が初期投資を含め必要な資金調達を行い、発注者からの支払いは事業期間に分割で行われる
- 発注者はESCO事業者と光熱費等の削減保証を行うためのパフォーマンス契約を結ぶ
- 契約期間内で予算支出の平準化が可能である

112

(3) 建築物の改修に係る契約

- ① 省エネルギー改修事業（ESCO事業）に係る契約
- ② その他の省エネ改修事業に係る契約

113

その他の省エネ改修事業に係る契約に関する基本的事項

その他の省エネ改修事業に係る契約に関する基本的事項は以下のとおりとする。

- その他の省エネ改修事業の立案に当たっては、当該施設の運用段階におけるエネルギー消費量等のデータの活用に努めるとともに、必要に応じ、改修後の維持管理における運用改善に資するエネルギー管理機能の拡充を図るものとする。
- その他の省エネ改修事業の発注に当たっては、当該施設の特性及び当該改修の目的等に応じたエネルギー消費量又は温室効果ガス等の排出量等の削減に資する契約方式を選択するものとする。
- 具体的な要求仕様及び入札条件については、当該改修の目的等を踏まえ、調達者において設定するものとする。

基本的考え方

p.177

○ 建築物に係る契約

- **既存建築物の改修**に当たっては、改修による省エネルギー効果等を踏まえ、必要に応じ、**ZEB化を見据えた中長期的な改修計画を検討**する
 - ➔ **大規模改修時**にあつては**ZEB等の省エネ基準を満たす可能性を検討**
 - ➔ 改修による省エネルギー効果を踏まえつつ、**段階的なZEB化の実現**を図るために**中長期的な改修計画を検討**

○ その他の省エネ改修事業に係る契約

- 当該施設の**運用段階**におけるエネルギー消費量等の**データの活用**に努める
- 改修後の運用改善に資する**エネルギー管理機能の拡充**を図る
 - ➔ 維持管理の運用段階における**データの積極的な活用**
 - ➔ エネルギー使用実態に基づく**設備容量の最適化等の検討**
 - ➔ **改修後の運用改善**に資するエネルギー消費量等のデータ計測・分析ツール、制御システムの導入等の**エネルギー管理機能の拡充**を検討
- エネルギー消費量・温室効果ガス等の排出量等の削減に資する**契約方式の選択**
- **要求仕様及び入札条件**は、当該改修の目的等を踏まえ**調達者において設定**
 - ➔ 当該施設の特性・改修目的等を踏まえた**要求仕様・入札条件の設定**、適切な**契約方式等の選択**

その他の省エネ改修事業（省エネルギー・脱炭素化に資する改修事業）の推進

国等の機関の建築物のうち、大部分を占める**既存建築物**について、積極的に**改修のタイミング**で徹底した**省エネルギー対策**を実施

その他の省エネ改修事業においては、以下の項目に関する検討が重要

- ✓ 改修による省エネ効果を踏まえ、必要に応じて**中長期的な改修スケジュール（ZEB化改修を見据えた中長期計画）**を検討すること
- ✓ 大規模改修時にあつては**ZEB等の省エネ基準を満たす可能性**を検討すること
- ✓ 維持管理の**運用段階におけるデータの積極的な活用**を図ること（改修計画への活用）
- ✓ 維持管理の運用改善に資するエネルギー消費量等のデータ計測・分析ツール、制御システムの導入等の**エネルギー管理機能の拡充**を検討すること
- ✓ 改修事業終了後に適切な維持管理のため、必要に応じ、**運転指針等を作成**すること

対象とする業務範囲

p.178

- ESCO事業以外の**省エネルギー・脱炭素化に資する改修事業**
 - ➔ **躯体（外皮）の断熱性能の向上、設備機器等の更新に伴う省エネルギー性能の向上、再生可能エネルギー設備や再生可能エネルギー導入に資する蓄電設備の設置等**を含め、**省エネルギー・脱炭素化に資する改修事業**を幅広く対象
- ※ ただし、**省エネルギー・脱炭素化以外の項目が特に優先される事業等**については、調達者の判断により**対象外**とすることができるが、当該建築物の**改修目的等を踏まえ、可能な限り実施**すること

116

契約に当たっての留意事項等①

ZEB化を見据えた改修

p.178

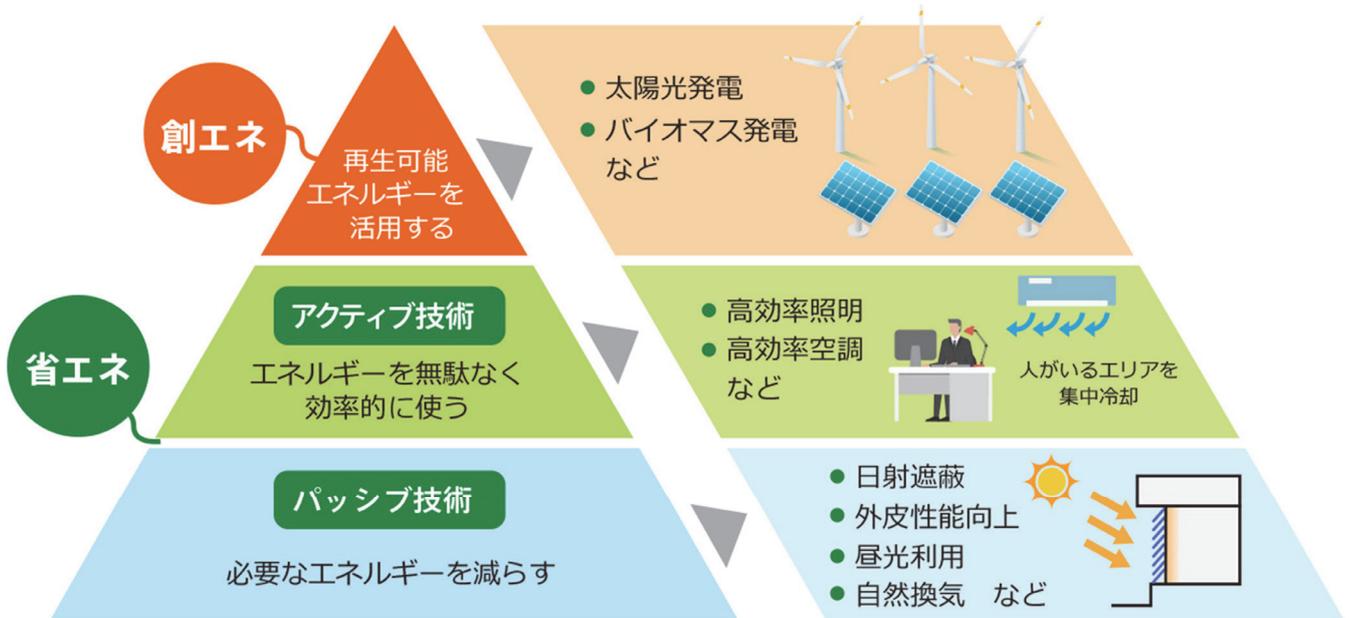
改修による省エネ効果等を踏まえたZEB化を見据えた中長期的な改修計画の検討

- 建築物に係る契約に関する基本的事項において「既存建築物の改修に当たっては、改修による省エネルギー効果等を踏まえ、必要に応じ、ZEB化を見据えた中長期的な改修計画を検討するものとする」とされているところ
- 地域脱炭素ロードマップにおいては、脱炭素の基盤となる重要対策の一つとして、国等の機関に対し、公共施設など既存建築物における省エネルギー対策の徹底、更新や改修時のZEB化の推進を求めているところ



- 直近で大規模な改修を計画している場合は**ZEB化の実現（ZEB化水準のエネルギー性能の確保）可能性の検討**
- **中長期的な改修時期及び目指すべき省エネルギー性能の水準を検討・設定**するとともに、改修計画を踏まえた**段階的な改修内容及び費用等の検討**
 - ➔ 1回の改修でZEB化の実現が困難な場合は、**エネルギー性能・省エネルギー効果、要する費用等を検討し、実現可能な範囲で部分改修を積み重ね、中長期的にZEB化を見据えた改修計画を立案**

117



資料：環境省「ZEB PORTALーネット・ゼロ・エネルギービル（ゼブ）ポータル」 118

契約に当たっての留意事項等②

データの活用とエネルギー管理機能の拡充

p.180

運用段階におけるデータの活用

- 運用段階におけるエネルギー消費量等のデータ計測・分析等の結果等を踏まえた対応の必要性

→ 設備機器等の改修時における熱源、空調、照明などの**設備容量の最適化（ダウンサイジング※等）**による省エネルギー効果の発揮、コストの削減等

※ 例えば設計段階において空調システムの設備容量や能力に余裕を持たせている場合がある。この場合は、一般的に実際の負荷に対して設備容量が大きくなることから、熱源の台数分割や適切な制御を行わなければ、効率的でない運転が多くなり、結果として多くのエネルギーを消費することもある

エネルギー管理機能の拡充

- 改修後の運用改善を図るために必要となるエネルギー管理機能の拡充
 - 計測・計量項目や運用状況等を踏まえ、改修段階において**必要な機能等を検討の上、データ計測・分析ツールや制御システムの導入又は更新などの拡充**
 - 設備機器等の省エネルギー性能を適切に発揮するため、必要に応じ、**運用指針等の作成及び施設管理者への引き継ぎ等**を求めることも重要

契約方式の選択の考え方

p.182

- 基本的事項において、「その他の省エネ改修事業の発注に当たっては、当該施設の特性及び当該改修の目的等に応じたエネルギー消費量又は温室効果ガス等の排出量等の削減に資する契約方式を選択する」とこととされているところ
- 当該改修の目的・内容等に照らして、**エネルギー消費量又は温室効果ガス等の排出量等の削減に資する契約方式を選択**することが求められる
- 一定の資格、実績等のみを競争参加要件とすることにより、発注者が求める省エネルギー・脱炭素化に係る成果が確保される場合又は改修内容に技術的な工夫の余地がほとんどない場合等を除き、原則として、**エネルギー消費量又は温室効果ガス等の排出量等の削減を評価テーマの一つとする技術提案**を求める
- **大規模な改修に係る設計業務**は、建築物の設計に係る契約（**環境配慮型プロポーザル方式**）の対象となる
 - ※ ESCO事業に代表されるパフォーマンス契約（効果保証契約）により省エネや温室効果ガス等の排出削減を保証する契約形態もあり、施設の特性或改修目的等を踏まえ調達者が適切に判断



技術提案を求める契約方式としては、プロポーザル方式又は総合評価落札方式のいずれかを選択することを想定

120

契約方式の選択②

プロポーザル方式

p.182

- 当該業務の内容が**技術的に高度なもの又は専門的な技術が要求される業務**であって、提出された**技術提案に基づいて仕様を作成する方が優れた成果を期待**できる場合は、**プロポーザル方式を選択**
- 大規模改修以外の**設計業務**の場合も**可能な限りプロポーザル方式を選択**

■ 技術提案のテーマ設定例

- 建築物の特性を踏まえ機能・品質を確保した上で徹底的な省エネルギー対策に取り組むための改修事業における配慮事項について
- 中長期的にZEB化を目指す上での省エネルギー技術（パッシブ技術、アクティブ技術等）の活用の考え方について
- 建築物の特性を考慮した、効果的なエネルギー消費量の削減又は温室効果ガスの排出削減に関する考え方について（一般項目の提示ではなく地域特性、施設の特性等を踏まえたより効果的な方策）
- 省エネルギー性能を確保した上で、快適性、レジリエンス及びコストの削減を実現するための考え方について
- 地域性を考慮した再生可能エネルギーの最大限の導入に関する考え方について
- 改修事業終了後における維持管理の運用段階におけるエネルギーマネジメントの考え方について

121

総合評価落札方式

p.183

- 事前に仕様を確定可能であるが、入札者の提示する技術等によって調達価格の差異に比して、**事業の成果に相当程度の差異が生ずることが期待**できる場合は、**総合評価落札方式**を選択
- 評価テーマに対する**技術提案を求めることにより品質向上を期待する業務**の場合は**標準型の総合評価落札方式**を選択

■ 技術提案のテーマ設定例

- 建築物のエネルギー管理目標・管理指標を踏まえた改修の考え方について
- 複数の省エネルギー技術の統合化による効果的な省エネルギー対策について
- データ分析による室内環境、設備運転特性、エネルギー消費量等に係る性能評価について
- エネルギー管理に必要となるデータ計測・分析及び活用の考え方について
- 地域の自然的条件、建築物の特性を踏まえた空調負荷の総量及びピーク削減の考え方について
- 改修事業終了後の設備機器等の適切な運転の考え方及び施設管理者への引き継ぎについて

122

価格競争方式（最低価格落札方式）

p.184

- プロポーザル方式及び総合評価落札方式によらず、**入札参加要件として一定の資格や実績等を付すこと**により、発注者が期待する省エネルギー、温室効果ガス排出削減に係る成果や業務の品質が確保できる場合※は**価格競争方式（最低価格落札方式）**を選択
- 入札参加要件の設定に当たっては、競争性の確保を考慮することが必要
 - ※ 業務遂行能力のない者の排除が可能

123

IV. 基本方針・解説資料の ポイント

(既存の内容について、問い合わせの多い箇所や実務に当たっての留意点を中心に)

環境配慮契約法基本方針：

国及び独立行政法人等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する基本方針
(平成19年12月7日閣議決定 令和5年2月24日変更閣議決定)

※基本方針・解説資料の主な部分のみスライドとして抜粋
詳細は基本方針及び基本方針解説資料を参照
※関連情報を掲載した環境省ホームページも参照
https://www.env.go.jp/policy/ga/bp_mat.html

124

1. 自動車の購入及び賃貸借に係る契約

125

基本的考え方

p.36

- **グリーン購入法の判断の基準**を満足することが前提条件
(特定調達品目に該当する場合)

- 乗用車は**電動車等**※
 - ※ 電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車及び水素自動車
- 乗用車以外は可能な限り**電動車等**、少なくとも**次世代自動車又は一定の燃費基準等を満たす自動車**

- **環境性能（燃費）と価格の両面**から評価
(**総合評価落札方式**の採用)

- 要求性能は**行政目的等が達成**できるよう適切に設定

- 具体的要件は**使用状況（走行距離実績など）を勘案**し調達者において設定

126

対象となる車種の考え方

(1) 総合評価落札方式の対象車種

p.36

- 何らかの基準により**燃費が公表されているもの**
- 電動車等のうち**ハイブリッド自動車**
- 電動車等への代替が困難な用途等の車両（ガソリン自動車、ディーゼル自動車等）

(2) 行政目的に応じた調達

p.37

- ガソリン自動車及びディーゼル自動車については、発熱量換算燃費値により、同一の燃料基準に係る車両重量区分として比較可能。ただし、**行政目的・用途等に応じ燃料種別等ごとの入札条件の設定、その実施を妨げない**

127

契約手続の流れと環境配慮のタイミング



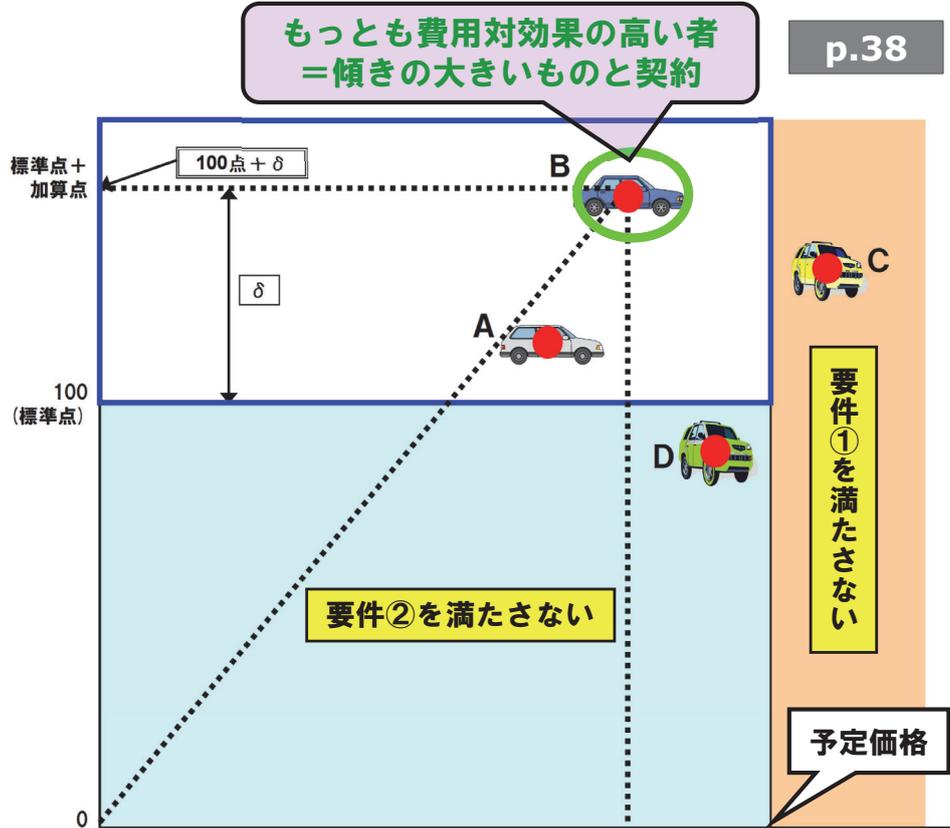
128

要求要件

p.38

- ① **入札価格が予定価格の範囲内**であること
- ② 評価項目に関する**最低限の基準**を満たしていること

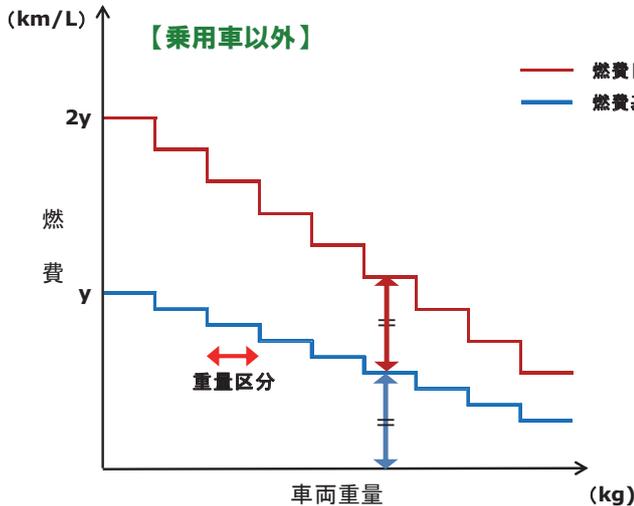
- ◇ 自動車に求める仕様を満足
- ◇ グリーン購入法の判断の基準を満足※



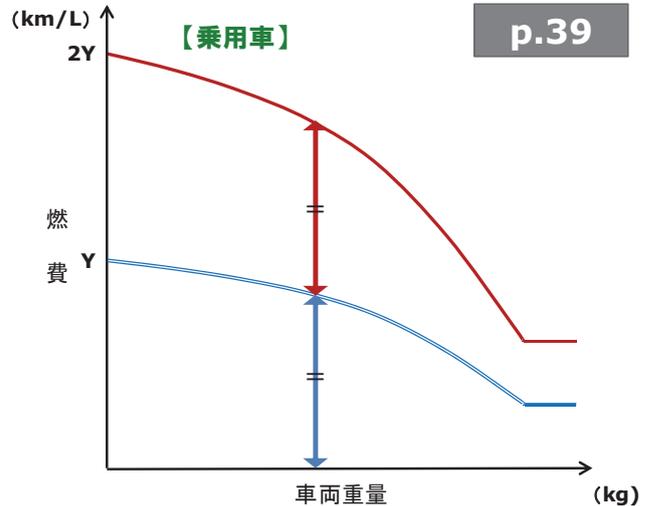
※ハイブリッド乗用車は2020年度の燃費基準値を満たすことが必要

129

- **燃費目標値を燃費基準値の2倍、加算点の満点を50点に固定**とし、燃費基準値を超える部分について環境性能の評価の割合に応じて得点を付与
- 現行の総合評価落札方式の評価値算定方法を変更することなく、**ステップレス方式（乗用車が対象）**の評価へ対応も可能
 - ➔ **燃費目標値が車両重量により一義的に決定**されるため、現行の評価方法において複数の車両重量区分にまたがる場合にあっても**加算点の算定が容易**



車両重量区分（ステップ）ごとの燃費基準値・燃費目標値の考え方



ステップレス方式の燃費基準値・燃費目標値の考え方

p.39

130

総合評価値の算定方法

p.39

【総合評価値の算定方法】

$$\text{総合評価値} = \frac{\text{環境性能に対する得点}}{\text{入札価格に対する得点}} \rightarrow \begin{matrix} \text{標準点(100点) + 加算点} \\ \text{入札価格(円) } \div \text{1万円} \end{matrix}$$

$$\text{加算点} = \text{満点(50点)} \times \frac{\text{提案車の燃費値} - \text{燃費基準値}}{\text{燃費基準値}}$$

- 燃費目標値は燃費基準値の2倍、加算点の満点（上限値）は50点に固定
- 「提案車の燃費値」及び「燃費基準値」の単位はkm/L
- 加算点の式の分母は $\text{燃費基準値} = \text{燃費目標値} - \text{燃費基準値} = \text{燃費基準値} \times 2 - \text{燃費基準値}$

グリーン購入法における乗用車に係る燃費基準値の算定式（WLTCモード）

燃費基準値（FE:km/L）は車両重量（M:kg）に応じ以下のとおり

$$\text{FE} = (-2.47 \times 10^{-6} \times M^2 - 8.52 \times 10^{-4} \times M + 30.65) \times \alpha \times \beta \quad (M < 2,759\text{kg})$$

$$\text{FE} = 9.5 \times \alpha \times \beta \quad (M \geq 2,759\text{kg})$$

FEは小数点以下第2位を四捨五入

α :燃費基準達成率で**0.7** β :燃料がガソリンの場合**1.0**、軽油の場合**1.1**、LPガスの場合**0.74**

131

環境性能に対する得点 = 標準点(100点) + 加算点

$$\text{加算点} = 50 \times \frac{\text{提案車の燃費値} - \text{燃費基準値}}{\text{燃費基準値}}$$

車名	車両重量 (kg)	提案車燃費 (km/L)	燃費基準値 (km/L)	燃費目標値 (km/L)	①得点	②価格点 (1点/万円)	評価値 (①/②)	順位
A	1,100	32.6	18.7	37.4	137.2	236	0.581	1
B	1,300	19.8	17.8	35.6	105.6	235	0.449	5
C	1,180	27.8	18.3	36.6	126.0	220	0.573	2
D	1,270	22.0	17.9	35.8	111.5	217	0.514	4
E	1,040	18.4	19.0	38.0	104.7	190	0.551	3



最低価格

自動車の賃貸借に係る契約【評価値算定例】

賃貸借の場合の評価の考え方 p.43

- 購入の評価方式と同様の総合評価落札方式を適用
- 賃貸借の契約期間（供用期間）の長短に応じて加算点の満点を変更
 - ➡ 購入で供用期間7年間で加算点の満点の50点に対し、賃貸借の契約期間に応じて満点を変更
 - ➡ 3年の場合3/7（=21点）、5年の場合5/7（=36点）を乗ずる
- 評価に当たって環境性能がほとんど寄与しない場合は、必ずしも総合評価落札方式を適用しない

例 契約期間が3年未満であって、かつ、仕様を満たす車種間の燃費の差が小さく、加算点の満点が低い場合

注：概ね1年に満たない短期間の賃貸借（いわゆる「レンタカー」を含む。）及び再リース契約については環境配慮契約の締結実績として集計は不要

燃費基準を満たした車両が存在しない場合等

p.47

- 行政事務の遂行に当たり、グリーン購入法に定める燃費基準を満たし、目的に合致する適当な車種がない場合
- 小型バス、貨物車、重量車等の一部の車種において燃費基準を満たす車両が存在しない場合 等
 - ➡ グリーン購入法の判断の基準によらず調達可能
 - ➡ 発注者において具体的な発注要件を設定し、価格面だけでなく燃費性能においても競争性の確保に留意した上で、総合評価落札方式の適否を判断
 - ➡ 総合評価落札方式を実施する場合は、仕様書等に示した最低限の燃費値を燃費基準値として設定し、評価

134

燃費試験法及び表示方法の移行

p.47

- 省エネ法に基づく乗用車等の燃費試験方法は平成28年10月から従来のJC08モードに加え、WLTCモードによる試験が開始
- 平成30年10月からWLTCモードに切り替わっており、カタログ等の燃費表示も切替
 - ➔ 省エネ法の目標年度が2020年度又は2022年度の車種の燃費目標値はJC08モードで設定
 - ➔ 目標年度まではJC08モードとWLTCモードが併存



燃費試験方法及び燃費移行期間における対応方針

135

燃費試験方法及び燃費移行期間における対応方針 p.47

WLTC燃費値はJC08燃費値に比較して同水準又はより低い（燃費悪化側）値となる傾向が確認されているところ。このため、環境負荷低減（CO₂排出削減）の観点から、移行期間において乗用車等の環境配慮契約を実施する場合の原則は、以下のとおり。

1. 評価する全ての自動車がWLTCモードによる燃費表示を行っている場合（JC08モードによる燃費表示をともに行っている場合を含む。）は、WLTC燃費値により評価するものとする
2. 上記1以外の場合は、JC08燃費値を優先するものとする（WLTC燃費値のみ表示している車両に限ってWLTC燃費値により評価）

136

【参考】 予定価格の作成に係る考え方

1. 一般に環境性能が高いほど車両価格も高くなるため、予定価格の定め方によっては、環境性能が高い自動車に係る入札価格が予定価格を上回る場合も懸念される
2. 環境性能が高い自動車が、予定価格を上回るという理由から落札されないのは、環境配慮契約法の制度趣旨に反する
 - ➡ 自動車の調達において総合評価落札方式を行う場合の予定価格は、仕様を満たす自動車のうち、最も環境性能が高い自動車の市場価格（交換購入契約を行う場合には国等が引き渡す車両との差額）を予定価格とするのが適当

137

地方公共団体が**総合評価落札方式を導入**する場合は、**学識経験者の意見を聴く必要がある**

- 総合評価競争入札を行おうとする場合
- 落札者決定基準を定めようとする場合（場合により総合評価競争入札において落札者を決定しようとする場合）
 - ▶ あらかじめ、学識経験者2人以上の意見を聴く義務（**地方自治法施行令第167条の10の2第4項等**）

138

2. 産業廃棄物の処理に係る契約

139

基本的考え方

p.189

- 温室効果ガス等の排出削減への取組、優良認定制度への適合の評価による**裾切り方式**
- 温室効果ガス等の排出削減への取組の評価は、収集運搬から中間処理、最終処分の**各処理過程における温室効果ガス等の排出削減**、大気・水・土壌等の各環境質の保全を考慮
- 再生利用や適正な処理の実施に関する能力や実績等の評価は、**優良認定制度への適合状況**を考慮
- **入札条件**は、処理する産業廃棄物の種類や再生資源化の種類等の特性を踏まえ、**調達者において設定**

140

契約における環境配慮の必要性と意義

p.186

- 産業廃棄物の適正処理の推進
 - 不法投棄は撲滅に至らず、不適正処理も多く発生
 - 不法投棄等の行為者、廃棄物処理事業者に対する規制強化とともに、排出事業者の責任の強化
 - 産業廃棄物の処理に当たっての優良産廃処理業者認定制度の活用
- 温室効果ガス等の排出削減
 - 廃棄物分野から排出される温室効果ガス等の削減
 - 廃棄物の資源としての再生利用の促進



産業廃棄物の処理に係る契約において温室効果ガス等の排出削減、適正処理や再生利用の能力・実績等を考慮した事業者選定が必要

141

プラスチック資源循環の促進

p.187

■ プラスチック資源循環の促進（排出抑制・再資源化等）

- プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（令和3年法律第60号）が令和4年4月から施行
- 製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組、3R+Renewableを促進することとしており、排出事業者に対してはプラスチック廃棄物の排出の抑制やその再資源化等が求められているところ
- 国及び独立行政法人等においても排出事業者として、プラスチック使用製品廃棄物の排出の抑制を図るとともに、その再資源化等を率先して実行することが必要



環境配慮契約の観点から、国及び独立行政法人等において**プラスチック廃棄物の排出抑制、再資源化等の促進につながる取組**について、同法に基づく「**排出事業者のプラスチック使用製品産業廃棄物等の排出の抑制及び再資源化等の促進に関する判断の基準の手引き（令和4年3月）**」等を参考とし、取り組むことが必要

142

p.192

産業廃棄物の処理に係る契約における評価区分・配点例

評価項目	区分（評価）例	配点例
① 環境/CSR報告書	環境/CSR報告書の作成・公表を実施	10
② 温室効果ガス等の排出削減計画・目標	削減計画策定・目標設定及び公表を実施	10
③ 従業員への研修・教育	従業員に対し定期的な研修・教育を実施	5
環境配慮への取組状況（小計）	—	25
① 優良適性（遵法性）	特定不利益処分を5年間受けていないこと	10
② 事業の透明性	インターネットによる情報公開の実施	10
③ 環境配慮の取組	ISO14001、エコアクション21等環境マネジメントシステム認証取得	10
④ 電子マニフェスト	電子マニフェストシステムへ加入、利用可能	10
⑤ 財務体質の健全性	自己資本比率、経常利益等の財務基準満足	10
優良基準への適合状況（小計）	—	50
合 計	—	75

143

裾切り方式

p.189

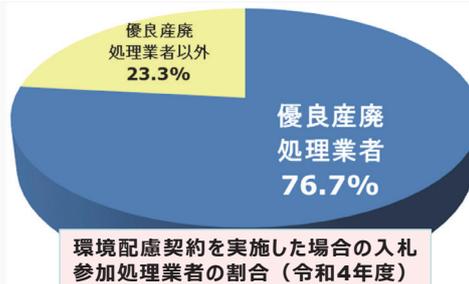
下記の要素についてポイント制で評価し、満点の**6割以上**の点数を獲得した事業者に入札参加資格を付与

① 環境配慮への取組状況（基本項目のみ）

- 環境/CSR報告書の作成・公表
- 温室効果ガス等の排出削減計画の策定・目標設定・公表
- 従業員に対する研修・教育の実施

② 優良基準への適合状況

- 優良適性（遵法性）
- 事業の透明性
- 環境配慮の取組
- 電子マニフェスト
- 財務体質の健全性



144

優良適性（遵法性）に係る評価

p.191

● 優良適性（遵法性）の評価

- 適正な産業廃棄物処理の実施に係る能力や実績等を評価する観点から、特定不利益処分を過去5年間受けていないことが要件
- 新規参入から5年に満たない事業者は0点
- 他方、新規参入事業者と特定不利益処分を受けた事業者の評価には明確な差異が必要

➡ 特定不利益処分を受けた時点から5年に満たない事業者（同処分を受けた新規参入後5年未満の事業者を含む）は、本項目の点数を「**マイナス『配点の50%』**」（下表は**配点10点**の例）

事業に参入して5年未満の事業者		事業に参入して5年以上の事業者	
特定不利益処分を受けていない事業者	特定不利益処分を受けた事業者	特定不利益処分を受けていない事業者又は最後に特定不利益処分を受けてから5年以上経過した事業者	最後に特定不利益処分を受けてから5年未満の事業者
0点	-5点	10点	-5点

145

財務体質の健全性に係る評価

p.191

● 財務体質の健全性の評価

- 直近3年間の自己資本比率及び経常利益金額等について評価。ただし、令和2年10月施行の優良産廃処理業者認定制度の評価基準と異なることに留意が必要
 - 当該期間において税・保険料については滞納していないこと、最終処分業者の場合は維持管理積立金の積立てをしていることが要件
 - 事業に参入した時点から3年に満たない事業者にとって不利な状況
- ➔ 本項目の**自己資本比率及び経常利益金額等**（詳細は基本方針解説資料p.205の「財務体質の健全性に係る評価」参照）について「直近3年」を「事業参入時点からの経過年数」に読み替え

優良認定業者は個別の評価項目によらず**本評価項目に適合**とみなす

146

事業者共通の取組で15点獲得した場合、優良基準への適合状況で30点以上獲得することで入札参加資格（満点の60%=45点）を得る

評価項目	区分（評価）	得点
① 環境/CSR報告書	環境/CSR報告書の作成・公表を実施	0
② 温室効果ガス等の排出削減計画・目標	削減計画策定・目標設定及び公表を実施	10
③ 従業員への研修・教育	従業員に対し定期的な研修・教育を実施	5
環境配慮への取組状況（小計）	—	15
① 優良適性（遵法性）	特定不利益処分を5年間受けていないこと	10
② 事業の透明性	インターネットによる情報公開の実施	0
③ 環境配慮の取組	ISO14001、エコアクション21等環境マネジメントシステム認証取得	0
④ 電子マニフェスト	電子マニフェストシステムへ加入、利用可能	10
⑤ 財務体質の健全性	自己資本比率、経常利益等の財務基準満足	10
優良基準への適合状況（小計）	—	30
合計	—	45

147

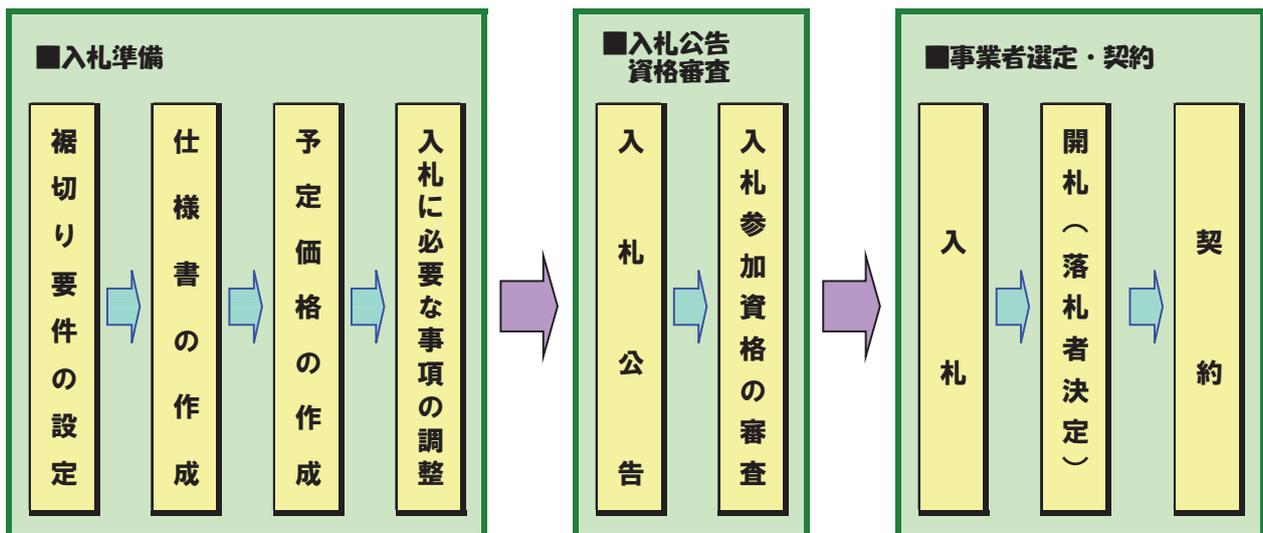
評価例①と同様の評価であるが、3年前（5年以内）に特定不利益処分を受けた事業者が入札参加資格を得るために必要な得点例

評価項目	区分（評価）	得点
① 環境/CSR報告書	環境/CSR報告書の作成・公表を実施	0
② 温室効果ガス等の排出削減計画・目標	削減計画策定・目標設定及び公表を実施	10
③ 従業員への研修・教育	従業員に対し定期的な研修・教育を実施	5
環境配慮への取組状況（小計）		15
① 優良適性（遵法性）	特定不利益処分を5年間受けていないこと	-5
② 事業の透明性	インターネットによる情報公開の実施	10
③ 環境配慮の取組	ISO14001、エコアクション21等環境マネジメントシステム認証取得	10
④ 電子マニフェスト	電子マニフェストシステムへ加入、利用可能	10
⑤ 財務体質の健全性	自己資本比率、経常利益等の財務基準満足	10
優良基準への適合状況（小計）		35
合計		50

148

裾切り方式に係る入札手続

p.201



- 入札公告・資格審査の段階の「**入札参加資格の審査**」は裾切り要件に照らし、入札参加希望者から提出された参加資格に係る書類の審査を実施
- 事業者選定・契約の段階の「**入札及び開札（落札者決定）**」は裾切り方式による入札参加要件を満たした事業者の中から最低価格落札方式により落札者を決定

149

3. 船舶の調達に係る契約

150

船舶の調達に係る契約【基本的考え方】

p.57

基本的考え方

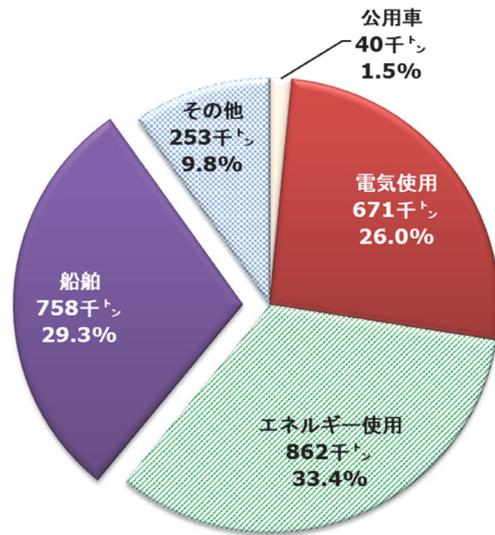
- 船舶の設計を発注する場合は、当該船舶に求められる要件に加え、**環境配慮に関しても調達者の要求を満たした船舶設計が期待される設計事業者を選定**
- **推進機関の燃料消費率等**が小型船舶の調達に当たっての要件（推進機関のみの調達を含む）
- 要求性能は**行政目的等が達成**できるよう適切に設定

環境配慮契約の適用が困難な場合にあっても、可能な限り基本方針の基本的な考え方に基づき、環境配慮契約の実現に向けた検討を実施することが適切かつ重要

151

環境配慮契約の必要性と意義 p.54

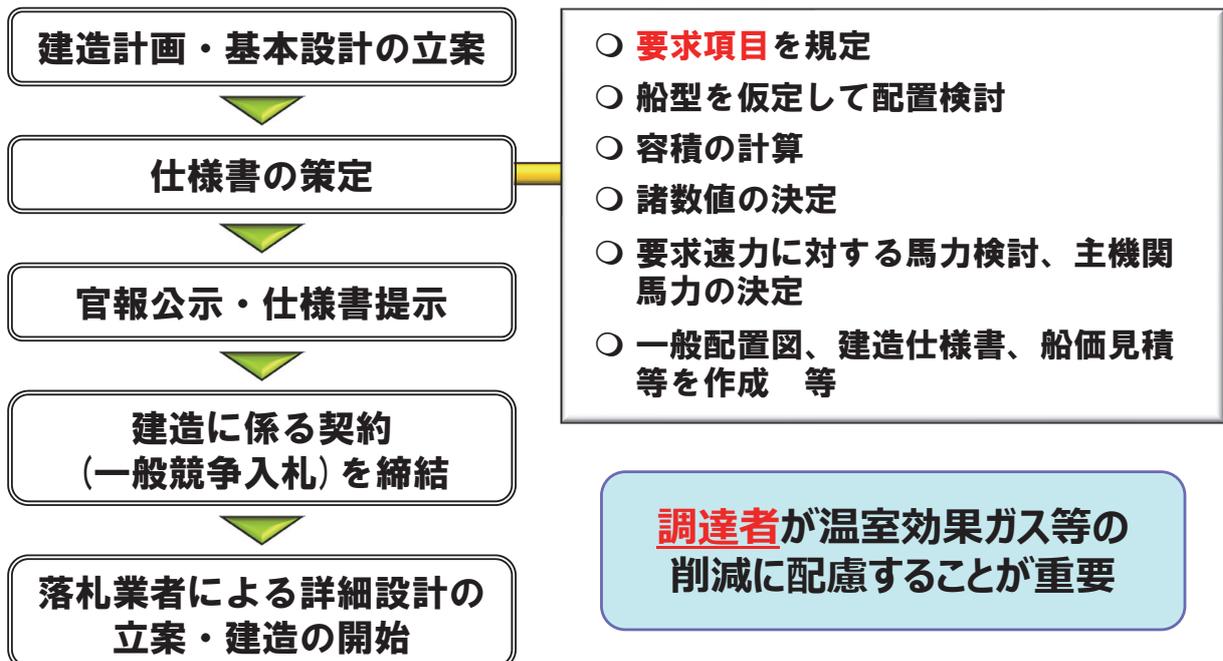
- 2018年4月にIMO（国際海事機関）において国際海運の温室効果ガス排出をゼロにする長期目標等を含む「IMO GHG削減戦略」が採択され、さらに2023年7月には温室効果ガス排出削減目標を「2050年頃までにGHG排出ゼロ」へと強化した「**2023 IMO GHG削減戦略**」に改定
- 船舶分野においても、一層の省エネ・脱炭素に向けた取組が必要
- 船舶由来の温室効果ガス排出量は政府全体（**2,585千トンのCO₂**：削減対象外の活動を含む。）の**総排出量の29.3%**（令和3年度）
- 船舶は建造後長期に渡って使用されることから、環境配慮契約の実施による長期的な温室効果ガス排出削減が期待



2021（令和3）年度政府実行計画実施状況調査結果より

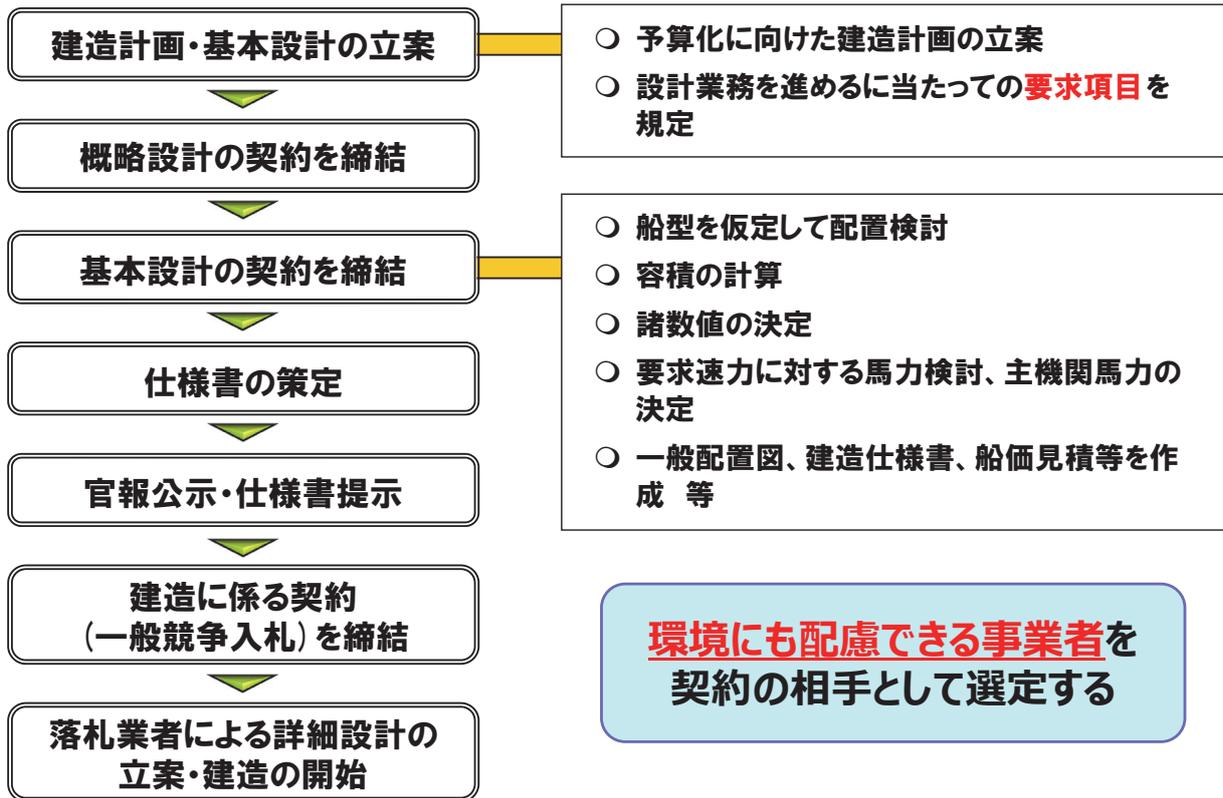
※ 「その他」には東日本大震災関係の廃棄物焼却に伴う排出及び航空機が含まれる

調達者が基本設計を行う場合 p.57



概略設計・基本設計を事業者が発注する場合

p.58



154

環境配慮型船舶プロポーザル方式

p.59

- 船舶の設計発注に当たり、温室効果ガス等の排出削減に配慮する内容をテーマとした技術提案を求め、総合的にもっとも優れた者を特定するプロポーザル方式

適用範囲

船舶の調達に当たり概略設計又は基本設計に関する業務を発注する場合は、**原則として、環境配慮型船舶プロポーザル方式を採用**

ただし、当該船舶の用途に照らし温室効果ガス等の排出の削減以外の項目が特に優先される船舶、温室効果ガス等の削減について設計上の工夫の余地がほとんどない場合については適用除外

155

環境配慮型船舶プロポーザル方式の実施

p.59

- 当該船舶の要求事項から設定される技術提案項目のうち、必ず **1つ以上の項目に、温室効果ガス等の排出削減に関する内容を盛り込む**

【提案内容の評価例】

- 温室効果ガス等の排出削減について、的確性（与条件との整合等）・独創性（工学的知見に基づく独創的提案等）・実現性（理論的裏付け、説得性等）を考慮して総合的に評価
- 省エネ船型であることを評価
- エネルギー使用合理化事業者支援事業の省エネ評価基準を満足している技術提案である場合に評価

156

環境配慮型船舶プロポーザル方式の実例

p.64

4. 企画提案書記載項目

- (1) 法人の概要等について
- (2) 担当技術職員について
- (3) 企画提案を求める技術的課題について
 - ① 計画している××船の概要について
計画船は以下の概要を想定しているが、この可能性及びイメージ。
 - ・総トン数：約〇〇トン
 - ・船体材質：鋼.....
 - ② 船内騒音振動及び水中雑音を低減させる方策について
.....
 - ③ **維持管理費の低減及び省エネ型の××船とすることについて**
 - ・建造費用に関すること
 - ・維持管理費(人件費、燃油等運航経費、修繕費等)に関すること
 - ④ その他、××船建造にあたって配慮すべき事項
.....

157

推進機関の要件

- 船舶の燃費は推進機関を含め総合的に評価すべき
- 小型船舶においては、推進機関単体の燃料消費率の影響が大きい
 - ➡ 調達に当たって要求水準に燃料消費率等を含める必要

対象とする小型船舶

- 総トン数20トン未満（船舶安全法関連法令）

燃料消費率等

- 船舶の推進機関は窒素酸化物削減対策が先行
- **CO₂削減とNO_x削減はトレードオフ**
 - ➡ 推進機関の燃料消費率に加え、**NO_x等の排出量の基準が必要**